

郑州市建筑信息模型审查系统应用技术导则(试行)

Technical Guidelines for Building Information Modeling Review

in Zhengzhou

(征求意见稿)

郑州市城乡建设局

2025 年 10 月

前 言

为贯彻住房和城乡建设部《关于推进建筑信息模型应用的指导意见》,推广郑州市BIM技术应用,实现“多图联审”、“多规合一”的目标,规范郑州市建筑工程信息模型的交付行为,促进郑州市建筑工程信息模型技术的推广,提高建筑工程信息模型的应用水平,制定本导则。

本导则共分5章,主要包括总则、术语、审查准备、技术审查、审查结论、附录。

本导则由郑州市城乡建设局负责管理,由国机工业互联网研究院(河南)有限公司负责技术解释。

编制指导委员会:

主 任:

副 主 任:

委 员:

主 编 单 位:

参 编 单 位:

主要起草人:

主要审查人:

目 录

1 总 则	1
2 术 语	2
3 审查准备	3
3.1 审查交付成果	3
3.2 审查内容	3
4 技术审查	5
4.1 总体要求	5
4.2 建筑专业一致性审查内容	5
4.3 结构专业一致性审查内容	5
5 审查结论	6
附录 A 现行相关标准及图集	1
附录 B 建筑专业模型属性信息	2
附录 C 结构专业模型属性信息	13
附录 D 机电专业模型属性信息	26
附录 E 装配式建筑构件属性信息	31
附录 F BIM 审查系统审查范围	36
附录 G 结构构件审查项不通过结论相关因素	64

1 总 则

1.0.1 为贯彻住房和城乡建设部《关于推进建筑信息模型应用的指导意见》,推广郑州市BIM技术应用,实现“多图联审”、“多规合一”的目标,规范郑州市建筑工程信息模型的交付行为,促进郑州市建筑工程信息模型技术的推广,提高建筑工程信息模型的应用水平,制定本导则。

1.0.2 本导则适用于郑州市建设工程项目信息模型在施工图审查阶段中的技术应用,是针对施工图审查人员通过建筑信息模型审查系统对建设工程项目进行计算机模型审查的技术指导导则。本导则适用于郑州市民用建筑和工业建筑工程的建筑信息模型的施工图审查。

1.0.3 本导则规定了建筑信息模型审查系统技术审查的基本要求、审查范围、审查内容和审查结论。

2 术 语

2.0.1 建筑信息模型 Building information model/building information modeling (BIM)

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。简称模型。

[来源：GB/T51212，2.1.1]

2.0.2 构件 Component

建筑中独立或相互组合以满足建筑功能的部分。

2.0.3 交付 Delivery

根据建设工程项目的应用需求，将建设工程相关成果传递给需求方的行为。

2.0.4 定位基点 Position base point

为了便于布置或组装工程对象而设定的空间特征点。

2.0.5 几何信息 Geometric information

模型内部和外部空间结构的几何轮廓形状特征表示。

2.0.6 非几何信息 Non-geometric information

除几何信息之外的，模型的特征信息和相互关系的表示。

2.0.7 建筑信息模型审查系统 BIM digital review system

通过计算机系统实现自动判别或辅助人工判别模型中的设计信息符合相关标准规范的平台或工具。简称 BIM 审查系统。

2.0.8 数据文件 data file

用公开、标准的数据库格式记录各行业交付的 BIM 数据，以保证后续应用中对 BIM 数据的无损读取，这种数据库文件称之为“数据文件”。数据库中的指标数据作为目标驱动定义出的 BIM 数据，数据仅考虑交付标准所涉及的专业数据，满足特定需求目标的应用。

3 审查准备

3.1 审查交付成果

- 3.1.1 审查交付成果应包括模型、图纸和文档，宜包括其他成果文件。
- 3.1.2 交付方应保证交付成果的准确性、一致性和合规性。
- 3.1.3 交付成果内容及格式应符合现行地方标准《民用建筑信息模型应用标准》DBJ41/T201 的相关规定，还应符合表 3.1.3 的规定。

表 3.1.3 设计审查交付内容及格式要求

成果		格式要求	内容概要
模型	源格式	rvt、dgn、pln、cgr、CATpart、jws、p3d 等	应包含构件分类体系和属性信息
	交换格式	XDB	支持多专业、多软件数据交付
图纸		pdf	设计图纸、设计说明、计算书应满足《建筑工程设计文件编制深度规定》（2016 版）、《市政公用工程设计文件编制深度规定》（2013 年版） —
文档	设计说明	pdf	
	计算文档	pdf	
	模型使用说明	pdf	
其他成果文件	报告文档	pdf	明细表报告、净空分析报告、性能化分析报告、构件参数文件等
	图片	jpg、png、bmp 等	包含效果图、分析图等图示文件
	视频	mp4、avi、wmv 等	包括虚拟漫游、性能化分析动画

3.2 审查内容

- 3.2.1 BIM 审查系统导入交付成果时应符合下列规定：
- 1 从相关模型读取的信息应保证其唯一性；
 - 2 交付审查的模型文件内容应包含提请审查的各专业模型；
 - 3 交付审查的模型应包括几何信息和非几何信息；
 - 4 模型成果中导入的 BIM 数据应满足工程审查阶段相应细度要求；
 - 5 采用不同方式表达的 BIM 数据应具有一致性，且不宜包含冗余数据，当有冗余数据时应保持一致。
- 3.2.2 建筑模型交付内容应包括建筑单体信息、建筑单体构件集、单体空间区域信息、楼层信息、建筑功能类别数据信息；其中建筑功能类别数据信息应符合附录 B 的规定。
- 3.2.3 结构模型交付内容应包含结构总体信息、结构构件集、截面信息、荷载信息和构件配

筋信息，相关数据应符合附录 C 的规定。

3.2.4 机电模型交付内容应包含给排水构件集、给排水设备信息、暖通构件集、电气总信息、电气构件集和楼层信息，相关数据应符合附录 D 的规定。

3.2.5 装配式建筑模型交付内容应包含项目总体实施信息和单体构件集，相关数据应符合附录 E 的规定。

3.2.6 节能模型交付内容应包含建筑单体信息、建筑单体构件集、单体空间区域信息、楼层信息，相关数据应符合附录 B 的规定。

4 技术审查

4.1 总体要求

- 4.1.1 审查人员应通过 BIM 审查系统按专业分别进行模型审查。
- 4.1.2 审查人员应根据附录 F 中 BIM 审查系统所规定的审查范围进行智能审查；对本标准规定的审查范围以外部分，应以施工图设计文件为审查对象。
- 4.1.3 审查人员应对交付的项目电子文件齐备性进行检查。
- 4.1.4 审查人员应对交付的建筑模型完整性进行检查。
- 4.1.5 审查人员应检查各专业模型及其图纸的一致性。
- 4.1.6 附录 F 所规定的审查范围以外的规范条款，审查人员应辅助以人工方式进行审查。
- 4.1.7 审查人员宜具有对附录 F 中规范条文拆解出的模型关联信息在模型上进行查验的能力。

4.2 建筑专业一致性审查内容

- 4.2.1 建筑专业审查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。
- 4.2.2 建筑专业审查人员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。
- 4.2.3 建筑专业审查人员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。
- 4.2.4 建筑专业审查人员应确认各专业间的耐火等级、建筑物功能类别是否一致。
- 4.2.5 建筑专业审查人员应对机电专业参照的建筑模型进行核对。

4.3 结构专业一致性审查内容

- 4.3.1 结构专业审查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。
- 4.3.2 结构专业审查人员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。
- 4.3.3 结构专业审查人员应对结构模型中的构件与建筑模型构件的几何空间位置进行一致性检查。
- 4.3.4 结构专业审查人员应对机电专业管线对结构构件的影响进行检查。

5 审查结论

- 5.0.1 建筑信息模型审查系统生成的审查报告可以 PDF 格式的文件交付。
- 5.0.2 审查人员宜将审查结果排查项与附录 F 中关联的模型信息相互匹配进行确认。
- 5.0.3 常见的结构构件审查不通过结论相关因素可按附录 G 核查。
- 5.0.4 审查结果的排查项宜分类进行提交。

附录 A 现行相关标准及图集

1	《建筑防火通用规范》	GB55037
2	《建筑信息模型应用统一标准》	GB/T51212
3	《建筑信息模型分类和编码标准》	GB/T51269
4	《建筑信息模型设计交付标准》	GB/T51301
5	《混凝土结构设计标准》	GB/T50010
6	《建筑抗震设计标准》	GB/T50011
7	《高层建筑混凝土结构技术规程》	JGJ3
8	《高层民用建筑钢构技术规程》	JGJ99
9	《建筑工程设计信息模型制图标准》	JGJ/T448
10	《民用建筑信息模型应用标准》	DBJ41/T201

附录 B 建筑专业模型属性信息

B.0.1 建筑单体模型属性信息应符合表 B.0.1 的规定。

表 B.0.1 建筑单体模型属性信息表

序号	分类分项		属性信息
	分类	子项	
1	建筑单体信息	单体名称	名称
2		底层单体建筑基点坐标及高程	坐标
3			高程
4			旋转角度
5		建筑主功能及子功能	功能类别
6		建筑高度*	高度
7		建筑标高	标高
8		建筑占地面积	面积
9		建筑层数	层数
10		东侧建筑	建筑层数类别
11			间距
12		西侧建筑	建筑层数类别
13			间距
14		南侧建筑	建筑层数类别
15			间距
16		北侧建筑	建筑层数类别
17			间距
18		设计参数	耐火等级
19			建筑总容量（当为存储罐时）
20			建筑座位数（当为电影院等时）
21			火灾危险性分类（当为仓库、厂房等时）
22			消防系统（自动灭火系统、火灾自动报警系统）
23			建筑藏书量（为图书馆时）
24	建筑单体构件	墙	名称编号
25			高度
26			墙厚
27			起终点坐标
28			耐火极限
29			耐火隔热性

序号	分类分项		属性信息
	分类	子项	
30			耐火完整性
31			墙体材料层数
32			各层材料名称、类型、厚度、热工参数
33			所属楼层
34	梁	—	名称编号
35			底标高
36			截面最大高度
37			截面最大宽度
38			起、终点坐标
39			耐火隔热性
40			耐火完整性
41			所属楼层
42	板	—	名称编号
43			厚度
44			可燃性
45			耐火极限
46			耐火隔热性
47			耐火完整性
48			上人屋面板
49			所属楼层
50	柱	—	名称编号
51			高度
52			截面最大宽度
53			截面最大高度
54			截面最大直径（圆形时）
55			起、终点坐标
56			所属楼层
57	栏杆/栏板	—	名称编号
58			扶手高度
59			扶手宽度
60			所属楼层
61			垂直杆件净距
62			水平段长度
63	电梯	—	名称编号
64			类型（消防电梯）
65	雨篷	—	名称编号
66			所属楼层
67	楼梯	—	名称编号

序号	分类分项		属性信息
	分类	子项	
68			净宽度
69			实际踏板深度
70			实际踢面高度
71			是否为疏散楼梯
72			所属楼层
73			是否旋转
74			楼梯井净宽
75			防攀滑措施
76			防坠落措施
77	阳台	封闭/ 非封闭	名称编号
78			面积
79			所属楼层
80	飘窗	—	名称编号
81			窗台高度
82			面积
83			结构净高
84			所属楼层
85	门	—	名称编号
86			门类别
87			净宽
88			平面起、终点坐标
89			计算标高
90			门高
91			底高度
92			外门（通向室外）
93			安全出口
94			开启方向
95			室外出入口
96			疏散门
97			防火等级
98			常开防火门
99			所属楼层
100	门洞	—	名称编号
101			宽度
102			是否为安全出口
103			所属楼层
104	窗	—	名称编号
105			窗宽
106			窗高
107			外窗（消防救援窗）

序号	分类分项		属性信息
	分类	子项	
108			窗台高度
109			窗框材料名称
110			玻璃材料名称
111			空气层厚度
112			窗传热系数
113			窗夏季 SC
114			窗冬季 SC
115			窗气密性等级
116			气密性参数 q1
117			气密性参数 q2
118			窗可开启面积比
119			窗可见透射比
120			窗窗框玻璃系数
121			材料依据
122			所属楼层
123		坡屋顶	名称编号
124			耐火极限
125			所属楼层
126		平屋顶	名称编号
127			耐火极限
128			所属楼层
129			是否为上人屋面
130		台阶	名称编号
131			顶部标高
132			所属楼层
133	空间区域信息	停车位	名称编号
134			停车位类别
135			停车位位置
136			停车位类型
137			所属楼层
138		区域	名称编号
139			主功能类别
140			子功能类别
141			区域类别
142			区域标记（架空、悬挑、不可利用、开敞）
143			计容系数
144			计算系数
145			轮廓线
146			是否是疏散分区
147			区域人数

序号	分类分项		属性信息
	分类	子项	
148			结构净高
149			结构层高
150			建筑面积
151			位于地下或半地下
152			计算楼层
153			功能名称
154			避难间
155			埋深
156			防火分区
157			疏散人数(当为剧场/歌舞厅时)
158			装修材料(当为展览厅时)
159			计算标高(当为展览厅时)
160			储油量（当为柴油发电机房紧邻的储油间时）
161			有无甲乙类火灾危险性物品
162	区域组合	—	名称编号
163			主功能类别
164			子功能类别
165			建筑面积
166			计容面积
167			区域类型
168			组合类型
169			所属楼层
170	楼层信息	—	楼层名称、编号
171			楼层底标高
172			楼层主功能
173			楼层子功能
174			结构层高
175			人数
176			计算标高
177			楼层建筑面积
178			楼层特性（地下或半地下、首层、避难层、设备层/气体管道）

*注：此处建筑高度为消防建筑高度

B.0.2 建筑功能类别属性信息应符合表 B.0.2 的规定。

表 B. 0. 2 建筑功能类别属性信息表

编码	类目中文
10-01.00.00	居住建筑
10-01.10.00	住宅
10-01.20.00	公寓
10-01.30.00	宿舍
10-02.00.00	办公建筑
10-02.10.00	行政办公楼
10-02.20.00	商务写字楼
10-02.30.00	旅馆式办公楼
10-02.40.00	公寓式办公建筑（SOHO）
10-02.50.00	综合性办公建筑
10-03.00.00	教育建筑
10-03.10.00	托儿所
10-03.20.00	幼儿园
10-03.30.00	中小学校
10-03.40.00	高等院校
10-03.50.00	职业技术学校
10-03.60.00	特殊教育学校
10-04.00.00	科研建筑
10-04.10.00	实验楼
10-04.20.00	科研楼
10-05.00.00	金融建筑
10-05.10.00	银行
10-05.20.00	证交中心
10-05.30.00	保险
10-06.00.00	观演建筑
10-06.10.00	剧院
10-06.20.00	电影院
10-06.30.00	音乐厅
10-06.40.00	演艺中心
10-06.50.00	多功能小剧场
10-06.60.00	杂技、马戏院
10-06.70.00	室外演艺广场
10-07.00.00	文化建筑
10-07.10.00	图书馆
10-07.20.00	档案馆
10-07.30.00	文化馆
10-07.40.00	活动中心
10-08.00.00	博览建筑

编码	类目中文
10-08.10.00	博物馆
10-08.15.00	展览馆/展览中心
10-08.20.00	科技馆
10-08.25.00	美术馆
10-08.30.00	会议中心
10-08.35.00	纪念馆
10-08.40.00	主题馆
10-08.45.00	陈列馆
10-08.50.00	文物保管所
10-09.00.00	游乐休闲建筑
10-09.10.00	旅游景点
10-09.20.00	游乐园
10-09.30.00	主题公园
10-09.40.00	公共活动中心
10-10.00.00	餐饮建筑
10-10.10.00	中餐厅
10-10.20.00	西餐厅
10-10.30.00	快餐厅
10-10.40.00	休闲餐厅
10-10.50.00	自助餐厅
10-10.60.00	食堂
10-10.70.00	咖啡厅
10-10.80.00	酒吧
10-11.00.00	旅馆建筑
10-11.10.00	城市旅馆
10-11.20.00	度假旅馆
10-11.30.00	经济型旅馆
10-12.00.00	商业建筑
10-12.10.00	百货公司
10-12.15.00	超级市场
10-12.20.00	菜市场、农贸市场
10-12.25.00	购物中心
10-12.30.00	步行商业街
10-12.35.00	仓储商店、批发市场
10-12.40.00	各类型专业商店
10-12.45.00	商业网点
10-12.50.00	便利店
10-13.00.00	体育建筑
10-13.10.00	体育中心
10-13.15.00	体育场
10-13.20.00	体育馆

编码	类目中文
10-13.25.00	游泳馆
10-13.30.00	综合训练馆
10-13.35.00	水上运动设施
10-13.40.00	冰雪项目场馆
10-13.45.00	滑冰场
10-13.45.10	滚轴溜冰场
10-13.45.20	冰场
10-13.50.00	自行车场馆
10-13.55.00	赛车场
10-13.60.00	射击场馆
10-13.65.00	射箭场
10-13.70.00	赛马场
10-13.75.00	极限运动场
10-13.80.00	专业运动场
10-14.00.00	医疗建筑
10-14.10.00	综合医院
10-14.15.00	专科医院
10-14.20.00	急救中心
10-14.25.00	体检中心
10-14.30.00	社区卫生服务中心
10-14.35.00	疗养院
10-14.40.00	卫生所
10-14.45.00	县级医院
10-14.50.00	乡镇卫生院
10-14.55.00	村卫生室
10-15.00.00	宗教建筑
10-15.10.00	佛教建筑
10-15.20.00	道教建筑
10-15.30.00	伊斯兰教建筑
10-15.40.00	教堂
10-15.50.00	其他宗教类建筑
10-16.00.00	市政建筑
10-16.10.00	自来水厂
10-16.15.00	中水处理站
10-16.20.00	污水处理厂
10-16.25.00	锅炉房
10-16.30.00	燃气调压站
10-16.35.00	配气站
10-16.40.00	热交换站
10-16.45.00	热力站
10-16.50.00	垃圾站

编码	类目中文
10-16.55.00	垃圾处理场
10-16.60.00	消防控制中心
10-16.65.00	监控中心
10-16.70.00	电力调度中心
10-16.72.00	发电机房
10-16.75.00	城市变电所
10-16.80.00	配电站
10-16.82.00	开闭所
10-16.85.00	加油站
10-16.87.00	防灾应急中心
10-16.89.00	交通指挥中心
10-17.00.00	邮电媒体建筑
10-17.10.00	电信大楼
10-17.20.00	数据中心
10-17.30.00	呼叫中心
10-17.40.00	邮件处理中心
10-17.50.00	邮件转运站
10-17.55.00	邮政服务网点
10-17.60.00	广播电视中心
10-17.65.00	广播电视发射塔
10-17.70.00	电影制片厂
10-17.75.00	影视外景基地
10-17.80.00	广播电台
10-17.85.00	电视台
10-17.89.00	传输网络中心
10-18.00.00	司法建筑
10-18.10.00	法院
10-18.20.00	检察院
10-18.30.00	公安局
10-18.40.00	派出所
10-18.50.00	监狱
10-18.60.00	看守所
10-18.70.00	劳动教养所
10-18.80.00	戒瘾所
10-19.00.00	福利建筑
10-19.10.00	养老院
10-19.20.00	儿童福利院
10-19.30.00	福利康复中心
10-19.40.00	救助管理站
10-19.50.00	收容所
10-20.00.00	殡葬建筑

编码	类目中文
10-20.10.00	殡葬中心
10-20.20.00	殡仪馆
10-20.30.00	骨灰寄存楼
10-20.40.00	公墓
10-21.00.00	交通建筑
10-21.10.00	铁路建筑
10-21.20.00	机场
10-21.20.10	航站楼
10-21.20.20	机坪
10-21.20.30	跑道
10-21.30.00	城市轨道交通
10-21.40.00	交通枢纽
10-21.50.00	停车场库
10-21.60.00	高速公路服务设施及收费设施
10-21.70.00	公交车站
10-22.00.00	仓储物流建筑
10-22.10.00	仓库
10-22.10.10	原料库
10-22.10.20	成品库
10-22.10.30	煤库
10-22.10.40	粮仓
10-22.20.00	货运站
10-22.20.10	公路货运站场
10-22.20.20	港口货运站场
10-22.20.30	铁路货运站场
10-22.30.00	装卸站台
10-22.40.00	社会物流服务建筑
10-22.50.00	集装箱码头
10-23.00.00	工业建筑
10-23.05.00	工业园
10-23.10.00	高技术生产开发区
10-23.15.00	经济技术开发区
10-23.20.00	工厂
10-23.25.00	厂房
10-23.30.00	工厂厂区行政管理服务建筑
10-23.35.00	生活福利建筑
10-23.40.00	动力中心
10-23.45.00	仓库、料场
10-24.00.00	综合建筑
10-24.10.00	多功能综合大楼
10-24.20.00	商业综合体

编码	类目中文
10-25.00.00	人防工程
10-25.10.00	指挥通讯工程
10-25.20.00	人员掩蔽工程
10-25.30.00	医疗救护工程
10-25.40.00	防空专业队工程
10-25.50.00	其他配套工程

附录 C 结构专业模型属性信息

C.0.1 结构模型中结构总体信息应符合表 C.0.1 的规定。

表 C. 0. 1 结构模型总体信息表

序号	分类		数据信息	
			是否几何信息	信息内容
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	×	坐标系名称
16			×	高程系名称
17			√	在工程坐标系坐标(m)
18			×	在工程坐标系中转角(度)
19			×	基准标高（对应正负 0 高度）
20			×	室内外高差（m）
21			×	室外地坪标高(m)
22		设计信息	×	设计工作年限
23			×	结构安全等级
24			×	结构类型
25			×	结构主材料类型:0-钢筋混凝土； 1-钢； 2-砌体；
26			×	基本风压 (kN/m ²)
27			×	用于舒适度验算的基本风压(kN/m ²)
28			×	基本雪压 (kN/m ²)
29			×	地面粗糙度类别

序号	分类		数据信息	
			是否几何信息	信息内容
30			×	抗震设防类别
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			×	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；

序号	分类		数据信息	
			是否几何信息	信息内容
55			×	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；
56			×	地下室是否采用刚性楼板假定；
57			×	是否考虑嵌固端以下抗震构造措施的抗震等级
58			×	是否考虑双向地震作用；
59			×	是否考虑偶然偏心；
60			×	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；
61			×	薄弱层地震内力放大系数
62			×	全楼地震内力放大系数
63			×	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；
64			×	沉降限制(mm)
65			×	差异沉降的限制(mm)
66			×	装配式结构中现浇部分地震内力放大系数
67			×	梁按压弯计算的最小轴压比
68			×	梁按拉弯计算的最小轴拉比
69			×	框架梁端配筋是否考虑受压钢筋
70			×	是否考虑 P-△效应
71			×	是否考虑风和地震的组合
72			×	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
73			×	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；
74			×	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；
75			×	柱配筋是否考虑按双偏压计算；
76			×	柱剪跨比计算方法: 1-简化方式；2-通用方式；

序号	分类		数据信息	
			是否几何信息	信息内容
77			×	计算墙倾覆力矩时是否只考虑腹板和有效翼缘
78			×	是否考虑弹性板与梁变形协调
79			×	砼构件温度效应折减系数
80			×	是否考虑顺风向风振影响
81			×	是否考虑横向风振影响
82			×	是否考虑扭转风振影响
83			×	水平风下体型分段数
84			×	体型分段各段的最高层号
85			×	体型分段各段的 X 向体形系数
86			×	体型分段各段的 Y 向体形系数
87			×	设缝多塔背面的体型系数
88			×	地下室土层水平抗力系数的比例系数(m 值)
89			×	扣除地面以下几层的回填土约束
90			×	回填土容重(kN/m³)
91			×	回填土侧压力系数
92			×	地下水位标高(m)
93			×	室外地面附加荷载(kN/m²)
94			×	地下室混凝土抗渗等级
95			×	地下室外墙分布筋保护层厚度(mm)
96			×	墙体计算网格水平细分尺寸
97			×	墙体计算网格竖向细分尺寸
98			×	柱、梁主筋、箍筋等级
99			×	墙水平分布筋等级
100			×	墙竖向分布筋等级
101			×	边缘构件箍筋等级
102			×	墙竖向分布筋配筋率
103			×	墙最小水平分布筋配筋率
104			×	楼板钢筋等级
105			×	柱、墙超配系数
106			×	是否按照《抗规》5.2.5 调整各楼层地震内力
107	楼层信息	描述信息	×	楼层编号
108			×	楼层名称
109			×	楼层描述
110		设计信息	×	结构底标高

序号	分类		数据信息	
			是否几何信息	信息内容
111			×	结构层高
112			×	所属标准层
113			×	建筑面层厚度 (mm)
114			×	是否地下室
115			×	夹层标识
116			×	是否转换层
117			×	是否加强层
118			×	是否过渡层
119			×	是否薄弱层
120	轴线信息	描述信息	×	轴线总数
121			×	轴号名称
122			×	分组名称
123		定位信息	√	轴线起止点坐标
124			×	圆弧轴线标识
125			×	圆弧轴线圆心
126	节点信息	描述信息	×	节点编号
127		定位信息	×	所属结构标准层
128			√	节点坐标
129			×	上节点高调整值(mm)
130		荷载	×	本节点荷载总数
131			×	本节点荷载序列号
132		约束	×	节点的约束
133	网格信息	描述信息	×	轴线编号
134		定位信息	×	所属结构标准层
135			×	起、终节点号
136			×	圆弧网格线标识
137			√	圆弧网格线圆心坐标
138			×	圆弧法向量(即右手坐标系 Z 轴)

C.0.2 结构模型中构件属性信息应符合表 C.0.2 的规定。

表 C.0.2 结构模型构件属性信息表

序号	分类		数据信息	
			是否几何信息	信息内容
1	梁	描述信息	×	名称、编号
2		定位信息	×	所属标准楼层
3			×	所在网格
4			×	偏轴距离(mm)

序号	分类		数据信息	
			是否几何信息	信息内容
5			×	起、终高差 (mm)
6			×	截面转角 (度)
7		截面与材料	×	标准截面类型
8		端部约束	×	起、终端约束
9		梁上荷载	×	荷载个数
10			×	各荷载序列号
11			×	起、终端温度梯度
12		设计信息	×	抗震等级
13			×	构造抗震等级
14			×	刚度放大系数
15			×	扭矩折减系数
16			×	梁端负弯矩调幅系数
17			×	附加弯矩调整系数
18			×	结构重要性系数
19			×	保护层厚度 (mm)
20			×	耐火等级
21			×	耐火极限
22			×	防火材料
23			×	是否耐火钢
24			×	地震作用下连梁刚度折减系数
25			×	风荷载作用下连梁刚度折减系数
26			×	梁活荷载内力放大系数
27			×	活荷载折减系数
28			×	是否调幅梁
29			×	是否转换梁
30			×	是否耗能梁
31			×	是否刚性梁
32			×	是否虚梁
33			×	是否连梁
34			×	是否是人防构件
35			×	是否属连续梁
36			×	所属连续梁号
37			×	施工次序
38		配筋	×	梁配筋信息序列号
39	次梁	描述信息	×	名称、编号
40		定位信息	×	起、终端节点号
41			√	起、终点坐标
42		截面与材料	×	标准截面类型
43		设计信息	×	施工次序

序号	分类		数据信息	
			是否几何信息	信息内容
44		梁上荷载	×	荷载个数
45			×	各荷载序列号
46			×	起、终端温度梯度
47		配筋	×	梁配筋信息序列号
48	柱	描述信息	×	名称、编号
49		定位信息	×	所属标准楼层
50			×	所在节点
51			×	所在网格
52			×	沿轴偏心(mm)
53			×	偏轴偏心(mm)
54			×	柱底标高调整 (mm)
55			×	截面布置转角 (度)
56		截面与材料	×	标准截面类型
57		端部约束	×	起、终端约束
58		柱间荷载	×	荷载个数
59			×	各荷载序列号
60			×	起、终端温度梯度
61		设计信息	×	抗震等级
62			×	构造抗震等级
63			×	X 向剪力调整系数
64			×	Y 向剪力调整系数
65			×	结构重要性系数
66			×	耐火等级
67			×	耐火极限
68			×	防火材料
69			×	是否耐火钢
70			×	活荷载折减系数
71			×	保护层厚度 (mm)
72			×	是否角柱
73			×	是否转换柱
74			×	是否水平转换柱
75			×	是否门式钢柱
76			×	是否边框柱
77			×	是否刚性柱
78			×	是否是人防构件
79			×	施工次序
80		配筋	×	柱配筋信息序列号
81	斜杆	描述信息	×	名称、编号
82		定位信息	×	所属标准楼层
83			×	起、终端所在节点

序号	分类		数据信息	
			是否几何信息	信息内容
84			×	所在网格
85			×	起、终端沿轴偏心(mm)
86			×	起、终端偏轴偏心(mm)
87			×	起、终端标高调整 (mm)
88			×	截面布置转角 (度)
89		截面与材料	×	标准截面类型
90		约束	×	起、终端约束
91			×	耗能单元序列号
92		荷载	×	荷载个数
93			×	各荷载序列号
94			×	起、终端温度梯度
95			×	下支座强制位移
96		设计信息	×	抗震等级
97			×	构造抗震等级
98			×	耐火等级
99			×	耐火极限
100			×	防火材料
101			×	是否耐火钢
102			×	活荷载折减系数
103			×	保护层厚度 (mm)
104			×	是否人字撑
105			×	是否十字撑
106			×	是否角柱
107			×	是否转换柱
108			×	是否水平转换撑
109			×	是否门式钢柱
110			×	是否边框柱
111			×	是否刚性柱
112			×	是否是人防构件
113			×	施工次序
114		配筋	×	柱配筋信息序列号
115	墙	描述信息	×	名称、编号
116		定位信息	×	所属标准楼层
117			×	平面起、终端所在节点
118			×	所在网格
119			×	偏轴距离(mm)
120			×	起始端墙顶高度调整 (mm)
121			×	终止端墙顶高度调整 (mm)
122			×	底标高调整 (mm)
123		截面与材料	×	标准截面类型

序号	分类		数据信息	
			是否几何信息	信息内容
124			×	墙开洞数量
125			×	各洞口信息序列号
126		约束	×	墙顶端约束
127			×	墙底端约束
128		荷载	×	墙上线荷载个数
129			×	各线荷载序列号
130			×	墙上作用的面荷载数
131			×	各面荷载序列号
132			×	墙顶起、终端温度梯度
133		设计信息	×	抗震等级
134			×	构造抗震等级
135			×	结构重要性系数
136			×	竖向分布筋配筋率
137			×	耐火等级
138			×	活荷载折减系数
139			×	保护层厚度 (mm)
140			×	是否转换墙
141			×	是否防火墙
142			×	是否地下室外墙
143			×	是否钢板墙
144			×	是否是人防构件
145			×	是否临空墙
146			×	墙梁刚度放大系数
147			×	墙梁扭矩折减系数
148			×	墙梁调幅系数
149			×	墙梁附加弯矩调整系数
150			×	地震作用下连梁刚度折减系数
151			×	风荷载作用下连梁刚度折减系数
152			×	是否耗能墙梁
153			×	施工次序
154		配筋	×	墙配筋信息序列号
155	楼板	描述信息	×	名称、编号
156		定位信息	×	所属标准楼层
157			×	板周边的网格段数
158			×	板周边网格
159			×	板周边轮廓点坐标
160			×	板形状
161			×	定位基点
162			√	板形心坐标

序号	分类		数据信息	
			是否几何信息	信息内容
163			×	楼板错层(mm)
164		截面	×	板厚度
165			×	板洞数
166			×	各洞口信息序列号
167			×	是否为全房间洞
168		约束	×	各板边的约束
169		荷载	×	板上作用的荷载数
170			×	各面荷载序列号
171		设计信息	×	保护层厚度 (mm)
172			×	耐火等级
173			×	耐火极限
174			×	防火材料
175			×	是否耐火钢
176			×	板计算模式：1-弹性模；2-弹性板 3；3-弹性板 6；
177			×	预制叠合板底板厚度 (mm)
178			×	是否刚性板
179			×	是否是人防顶板
180			×	施工次序
181			×	板配筋率
182		配筋	×	板配筋信息序列号
183	悬挑板	描述信息	×	名称、编号
184		定位信息	×	所属标准楼层
185			×	所在网格
186			×	沿轴距离(mm)
187			×	顶部标高(mm)
188		截面与材料	×	标准截面类型
189		荷载	×	板上作用的荷载数
190			×	各面荷载序列号
191		设计信息	×	保护层厚度 (mm)
192			×	施工次序
193		配筋	×	板配筋信息序列号

C.0.3 结构模型中截面信息应符合表 C.0.3 的规定。

表 C. 0. 3 结构模型截面信息表

序号	分类		数据信息	
			信息内容	是否可为空
1	截面类型	梁	名称、编号	否
2			材料	否

序号	分类		数据信息	
			信息内容	是否可为空
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			宽度或园洞直径(mm)	否
25			高度或园洞时为 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

C.0.4 结构模型中荷载信息应符合表 C.0.4 的规定。

表 C. 0. 4 结构模型荷载信息表

序号	分类	数据信息	
		信息内容	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

C.0.5 结构模型中构件配筋信息应符合表 C.0.5 的规定。

表 C. 0. 5 结构模型构件配筋信息表

序号	配筋类型	部位	属性	
1	梁配筋	序号		
2		支座	上部纵筋	根数、直径、等级
3			下部纵筋	根数、直径、等级
4			加密区长度	左端、右端
5			左端加密区箍筋	直径、间距、肢数、等级
6			右端加密区箍筋	直径、间距、肢数、等级
7			跨中	上部纵筋
8		下部纵筋		根数、直径、等级
9		箍筋		直径、间距、肢数、等级
10		腰筋		根数、直径、等级
11		附加箍筋	组数	
12			各组附加箍筋	关联的次梁号
13				直径、个数、等级
14	柱/撑配筋	序号		
15		角筋	根数、直径、等级	
16		B 侧纵筋	根数、直径、等级	
17		H 侧纵筋	根数、直径、等级	
18		箍筋	直径、间距、肢数、等级	
19			加密区长度	上端
20				下端
21			墙配筋	序号
22	分布筋网片	层数量		
23		钢筋等级		

序号	配筋类型	部位	属性				
24			每组分布筋		X 向配筋直径、间距		
25					Y 向配筋直径、间距		
26			边缘构件	数量			
27		每组边缘构件配筋		固定角点纵筋根数、直径、等级			
28				其余纵筋根数、直径、等级			
29				箍筋直径、间距、等级			
30		墙梁	数量				
31			每组墙梁配筋		上部纵筋根数、直径、等级		
32					下部纵筋根数、直径、等级		
33					箍筋直径、间距、等级		
34		洞口补强筋	洞口数量				
35			各组洞口	附加钢筋方式	沿厚度方向层数		
36					洞口边数		
37					钢筋等级		
38					每边钢筋直径、根数		
39			边缘构件方式	边缘构件配筋体个数			
40				各配筋体	上部纵筋根数、直径、等级		
41					下部纵筋根数、直径、等级		
42					箍筋直径、间距、等级		
43	板配筋		序号				
44		板底分布筋	层数量				
45			每组分布筋		钢筋等级		
46					X 向配筋直径、间距		
47					Y 向配筋直径、间距		
48		板边上部配筋	板边数				
49			钢筋等级				
50			各边配筋		钢筋长度		
51					钢筋直径、间距		
52		洞口补强筋	数量				
53			各洞口	附加钢筋方式	沿厚度方向层数		
54					洞口边数		
55					钢筋等级		
56					每边钢筋直径、根数		
57			边缘构件方式	边缘构件配筋体个数			
58				各配筋体	上部纵筋根数、直径、等级		
59					下部纵筋根数、直径、等级		
60					箍筋直径、间距、等级		

附录 D 机电专业模型属性信息

D.1 给排水模型属性信息应符合表 D.1 的规定。

表 D.0.1 给排水模型属性信息表

序号	内容		数据信息	
	分类	分项	几何信息	属性信息
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		坐便器	位置、尺寸	名称、编号
14				族名称
15				族类型
16				标高
17				冲水量
18		存水弯	位置、尺寸	名称、编号
19				标高
20		水阀	位置、尺寸	名称、编号
21				标高
22		组合消火栓箱	位置、尺寸	名称、编号
23				标高
24		消防水箱	位置、尺寸	名称、编号
25				类型
26				标高
27		消火栓	位置、尺寸	名称、编号
28				类型
29				标高
30		消防喷头	位置、尺寸	名称、编号
31				类型
32				标高
33		水泵接合器	位置、尺寸	名称、编号

序号	内容		数据信息	
	分类	分项	几何信息	属性信息
34				类型
35				标高
36	给排水设备	地漏	位置、尺寸	名称、编号
37		设备基础	位置、尺寸	名称、编号
38		浴缸	位置、尺寸	名称、编号
39				标高
40		浴盆	位置、尺寸	名称、编号
41				标高
42		洗涤槽	位置、尺寸	名称、编号
43				标高
44		小便器	位置、尺寸	名称、编号
45				标高
46		洗手盆	位置、尺寸	名称、编号
47				标高
48		水井		名称、编号
49		水泵	位置、尺寸	名称、编号
50				标高
51		水表	位置、尺寸	名称、编号
52				标高
53		水龙头	位置、尺寸	名称、编号
54				标高
55		洗衣机	位置、尺寸	名称、编号
56		淋浴器	位置、尺寸	名称、编号
57		蹲便器	位置、尺寸	名称、编号
58		水箱	位置、尺寸	名称、编号
59				标高
60				类型
61	楼层信息	楼层	位置	楼层名称、编号
62				楼层标高
63				楼层高度

D.0.2 暖通模型属性信息应符合表 D.0.2 的规定。

表 D.0.2 暖通模型属性信息表

序号	内容		数据信息	
	分类	分项	几何信息	属性信息
1	暖通构件	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

序号	内容		数据信息	
	分类	分项	几何信息	属性信息
5		风口	位置、尺寸	标高
6				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				截面类型
28		空调	位置、尺寸	名称、编号
29				标高
30				类型
31		暖通水管	位置、尺寸	名称、编号
32				标高
33				类型
34		风管三通	位置、尺寸	名称、编号
35				标高
36		风管四通	位置、尺寸	名称、编号
37				标高
38		风管弯头	位置、尺寸	名称、编号
39				标高
40		风管变径	位置、尺寸	名称、编号
41				标高
42		暖通水表	位置、尺寸	名称、编号
43				标高
44		暖通燃气表	位置、尺寸	名称、编号

序号	内容		数据信息	
	分类	分项	几何信息	属性信息
45		暖通热量表	位置、尺寸	标高
46				名称、编号
47				标高
48		暖通锅炉	位置、尺寸	名称、编号
49				标高
50				类型
51		冷水机组	位置、尺寸	名称、编号
52				标高
53				类型
54		吸收式冷水机组	位置、尺寸	名称、编号
55				标高
56				类型
57		室外机	位置、尺寸	名称、编号
58				标高
59				类型
60		屋顶式空调机组	位置、尺寸	名称、编号
61				标高
62				类型
63	楼层信息	楼层	位置	楼层名称、编号
64				楼层标高
65				楼层高度

D.0.3 电气模型属性信息应符合表 D.0.3 的规定。

表 D. 0. 3 电气模型属性信息表

序号	内容		数据信息	
	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
6	电气构件	灯具	位置、尺寸	名称、编号
7				类型
8				标高
9				光源类型
10				光源数量

序号	内容		数据信息	
	分类	分项	几何信息	属性信息内容
11				光源功率
12				光通量
13				镇流器功率
14				功率因数
15				灯具布置方式
16				额定电压
17				显色指数
18				色温
19				光效率
20				防护等级
21				备用电源连续供电时间
22		桥架	位置、尺寸	名称、编号
23				标高
24		线管	位置、尺寸	名称、编号
25				标高
26		电箱	位置、尺寸	名称、编号
27				标高
28		消防设备	位置、尺寸	名称、编号
29				标高
30		电气温烟感	位置、尺寸	名称、编号
31				标高
32		插座	位置、尺寸	名称、编号
33				标高
34		广播	位置、尺寸	名称、编号
35				标高
36		变压器	位置、尺寸	名称、编号
37				标高
38				类型
39		电气配电柜	位置、尺寸	名称、编号
40				标高
41				类型
42	楼层信息	楼层	位置	楼层名称、编号
43				楼层标高
44				楼层高度

附录 E 装配式建筑构件属性信息

E.0.1 装配式建筑模型中项目总体信息应符合表 E.0.1 的规定。

表 E. 0. 1 装配式建筑项目总体信息表

序号	分 项	指 标	结 果
1	全装修	采用 A.全装修或 C.0.公共建筑中仅公区和确定使用功能区域装修	采用 A/B
2	干式工法的楼面、地面	应用比例	/
3	集成厨房	应用比例	
4	集成卫生间	应用比例	
5	管线分离	应用比例	
6	装配式建筑评价标识	评定等级	无/一星/二星/三星
7	标准化设计	应用比例	/
8	智能建造平台应用	是否采用	是/否
9	BIM 技术与信息化管理应用	是否采用	是/否
10	采用产品化建造方式	是否采用	是/否
11	地下室部分采用装配式结构	应用比例	/
12	采用具备供暖（制冷）功能的模块化保温部品	应用比例	/
13	采用高品质绿色建造模式	是否采用	是/否
14	公共建筑机电系统集成	是否采用	是/否
15	创新技术项应用	是否采用	是/否
16	框架抗震等级	抗震等级	参照《装配式混凝土建筑技术标准》 5.1.4
17	大跨框架抗震等级		
18	剪力墙抗震等级		
19	核心筒抗震等级		
20	现浇框支框架抗震等级		

序号	分 项	指 标	结 果
21	底部加强部位剪力墙抗震等级		
22	结构重要性系数	系数	参照《装配式混凝土结构技术规程》 JGJ1-2014 6.5.1 /
23	装配率计算	计算参数	
24	装配率数据中心	装配率计算数据	

E.0.2 装配式建筑模型中构件信息应符合表 E.0.2 的规定。

表 E. 0. 2 装配式建筑模型构件信息表

序号	构件分类		信息分类	信息内容
1	梁	结构梁	编号	-
2			定位信息	所属标准楼层
3			截面尺寸	长、宽、高
4			结构梁水平投影面积	长×宽
5			是否预制	是/否
6			现浇层高度	h1
7			混凝土强度等级	C30/C40/C50 等
8		预制梁	预制梁截面尺寸	预制梁长、宽、高
9			预制梁水平投影面积	预制梁宽×预制梁长
10			混凝土强度等级	C30/C40/C50 等
11			保护层厚度	保护层厚度
12			是否设置键槽	是/否
13			键槽个数	个数
14			键槽宽度	预制梁键槽宽度
15			键槽高度	预制梁键槽高度
16			键槽深度	预制梁键槽深度
17	柱	结构柱	编号	-
18			定位信息	所属标准楼层
19			截面尺寸	长、宽、高、直径
20			体积	长×宽×高/底面积×高
21			是否预制	是/否
22			现浇层高度	h1
23			现浇高度范围内体积	长×宽×h1
24			是否采用高精度模板或免拆模板工艺	是/否

序号	构件分类		信息分类	信息内容
25		预制柱	混凝土强度等级	C30/C40/C50 等
26			预制柱截面尺寸	预制柱长、宽、高
27			预制柱体积	预制柱长×宽×高
28			混凝土强度等级	C30/C40/C50 等
29	板	结构板	编号	-
30			定位信息	所属标准楼层
31			截面尺寸	长、宽、板厚
32			结构板水平投影面积	长×宽
33			洞口	洞口面积
34			是否预制	是/否
35			现浇层高度	h1
36			位置	楼面层/屋面层
37			混凝土强度等级	C30/C40/C50 等
38		预制板	预制板尺寸	长、宽、板厚
39			预制板洞口	洞口面积
40			预制板水平投影面积	预制板长×宽
41			预制板间接缝宽度	-
42			混凝土强度等级	C30/C40/C50 等
43		结构悬挑板	编号	-
44			定位信息	所属标准楼层
45			截面尺寸	悬挑长（扣除与支座重叠部分长度）、宽、板厚
46			结构板水平投影面积	长×宽
47			洞口	洞口面积
48			是否预制	是/否
49			现浇层高度	h1
50			混凝土强度等级	C30/C40/C50 等
51		预制悬挑板	预制悬挑板尺寸	长、宽
52			预制悬挑板洞口	洞口面积
53			预制板水平投影面积	预制板长×宽
54			混凝土强度等级	C30/C40/C50 等
55	承重墙	结构墙	编号	-
56			定位信息	所属标准楼层
57			截面尺寸	长、宽、高
58			体积	长×宽×高

序号	构件分类		信息分类	信息内容
59			外页板、内页板体积	-
60			保温层体积	-
61			叠合构件空腔体积	-
62			是否预制	是/否
63			现浇层高度	h1
64			现浇高度范围内体积	长×宽×h1
65			现浇节点类型	一字型、T 字型、L 型
66			现浇节点体积	-
67			现浇节点长度	-
68			现浇节点长度与 预制墙连接情况	是否连接多段预制墙
69			是否采用高精度模板或免拆 模板工艺	是/否
70			混凝土强度等级	C30/C40/C50 等
71		预制墙	预制截面尺寸	预制柱长、宽、高
72			预制柱体积	预制柱长×宽×高
73			混凝土强度等级	C30/C40/C50 等
74	非承重墙	非承重 结构墙	编号	
75			定位信息	所属标准楼层
76			截面尺寸	长、宽、高
77			单侧表面积	长×宽×高
78			外页板表面积	-
79			材料	混凝土、砌块墙等
80			是否预制	是/否
81			是否与梁整体预制	是/否
82			梁截面	梁高、梁长
83			梁侧面积	梁高×梁长
84			混凝土强度等级	C30/C40/C50 等
85		预制 非承重墙	预制墙截面尺寸	预制墙长、宽、高
86			预制非承重墙 单侧表面积	单侧表面积（若与梁整体预制，扣除梁 侧表面积）
87			混凝土强度等级	C30/C40/C50 等
88	楼梯	楼梯	编号	-
89			定位信息	所属标准楼层
90			楼梯所在房间面积	-
91			是否预制	是/否
92			混凝土强度等级	C30/C40/C50 等
93		预制楼梯	预制楼梯投影面积	-

序号	构件分类		信息分类	信息内容
94			混凝土强度等级	C30/C40/C50 等

E.0.3 装配式建筑模型中构件配筋信息应符合表 E.0.3 的规定。

表 E. 0. 3 装配式建筑模型构件配筋信息表

序号	配筋类型	部位	属性	
1	梁配筋	编号		
2		支座	上部纵筋	根数、直径、等级
3			下部纵筋	根数、直径、等级、排列
4			加密区长度	左端、右端
5			左端加密区箍筋	直径、间距、肢数、等级
6			右端加密区箍筋	直径、间距、肢数、等级
7			跨中	上部纵筋
8		下部纵筋		根数、直径、等级、排列
9		箍筋		直径、间距、肢数、等级
10		腰筋		排列、直径、等级
11		附加箍筋	组数	
12			各组附加箍筋	关联的次梁号
13				直径、个数、等级

附录 F BIM 审查系统审查范围

表 F.0.1 BIM 审查系统审查范围

序号	规范名称	条文编号	条文内容	是否强条	专业	专项
1	建筑与市政工程无障碍通用规范	2.2.2	无障碍通道的通行净宽不应小于 1.20m, 人员密集的公共场所的通行净宽不应小于 1.80m。	是	建筑	无
2	建筑与市政工程无障碍通用规范	2.2.3	无障碍通道上的门洞口应满足轮椅通行, 各类检票口、结算口等应设轮椅通道, 通行净宽不应小于 900mm。	是	建筑	无
3	建筑与市政工程无障碍通用规范	2.3.1	轮椅坡道的坡度和坡段提升高度应符合下列规定: 1 横向坡度不应大于 1:50, 纵向坡度不应大于 1:12, 当条件受限且坡段起止点的高差不大于 150mm 时, 纵向坡度不应大于 1:10; 2 每段坡道的提升高度不应大于 750mm。	是	建筑	无
4	建筑与市政工程无障碍通用规范	2.4.1	无障碍出入口应为下列 3 种出入口之一: 1 地面坡度不大于 1:20 的平坡出入口; 2 同时设置台阶和轮椅坡道的出入口; 3 同时设置台阶和升降平台的出入口。	是	建筑	无
5	建筑与市政工程无障碍通用规范	2.4.2	除平坡出入口外, 无障碍出入口的门前应设置平台; 在门完全开启的状态下, 平台的净深度不应小于 1.50m, 无障碍出入口的上方应设置雨篷。	是	建筑	无
6	建筑与市政工程无障碍通用规范	2.5.3	满足无障碍要求的门不应设挡块和门槛, 门口有高差时, 高度不应大于 15mm, 并应以斜面过渡, 斜面的纵向坡度不应大于 1:10。	是	建筑	无
7	建筑与市政工程无障碍通用规范	2.5.4	满足无障碍要求的手动门应符合下列规定: 1 新建和扩建建筑的门开启后的通行净宽不应小于 900mm, 既有建筑改造或改建的门开启后的通行净宽不应小于 800mm。	是	建筑	无
8	建筑与市政工程无障碍通用规范	2.5.7	连续设置多道门时, 两道门之间的距离除去门扇摆动的空间后的净间距不应小于 1.50m。	是	建筑	无
9	建筑与市	2.6.1	无障碍电梯的候梯厅应符合下列规定:	是	建筑	无

序号	规范名称	条文编号	条文内容	是否强条	专业	专项
	政工程无障碍通用规范		1 电梯门前应设直径不小于 1.50m 的轮椅回转空间，公共建筑的候梯厅深度不应小于 1.80m； 2 呼叫按钮的中心距地面高度应为 0.85m>1.10m，且距内转角处侧墙距离不应小于 400mm，按钮应设置盲文标志； 3 呼叫按钮前应设置提示盲道； 4 应设置电梯运行显示装置和抵达音响。			
10	建筑与市政工程无障碍通用规范	2.6.2	无障碍电梯的轿厢的规格应依据建筑类型和使用要求选用。满足乘轮椅者使用的最小轿厢规格，深度不应小于 1.40m，宽度不应小于 1.10m。同时满足乘轮椅者使用和容纳担架的轿厢，如采用宽轿厢，深度不应小于 1.50m，宽度不应小于 1.60m；如采用深轿厢，深度不应小于 2.10m，宽度不应小于 1.10m。轿厢内部设施应满足无障碍要求。	是	建筑	无
11	建筑与市政工程无障碍通用规范	2.6.3	无障碍电梯的电梯门应符合下列规定： 1、应为水平滑动式门； 2、新建和扩建建筑的电梯门开启后的通行净宽不应小于 900mm，既有建筑改造或改建的电梯门开启后的通行净宽不应小于 800mm； 3、完全开启时间应保持不小于 3s。	是	建筑	无
12	建筑与市政工程无障碍通用规范	2.8.1	满足无障碍要求的单层扶手的高度应为 850mm~900mm；设置双层扶手时，上层扶手高度应为 850mm~900mm，下层扶手高度应为 650mm~700mm。	是	建筑	无
13	民用建筑通用规范	3.1.1	建筑面积应按建筑每个自然层楼（地）面处外围护结构外表面所围空间的水平投影面积计算。	是	建筑	无
14	民用建筑通用规范	3.1.2	总建筑面积应按地上和地下建筑面积之和计算，地上和地下建筑面积应分别计算。	是	建筑	无
15	民用建筑通用规范	3.1.3	室外设计地坪以上的建筑空间，其建筑面积应计入地上建筑面积；室外设计地坪以下的建筑空间，其建筑面积应计入地下建筑面积。	是	建筑	无
16	民用建筑通用规范	3.1.4	1 有围护结构、封闭围合的建筑空间，应按其外围护结构外表面所围空间的水平投影面积计算； 2 无围护结构、以柱围合，或部分围护结构与柱共同围合，不封闭的建筑空间，应按其柱或外围护结构外表面所围空间的水平投影面积计	是	建筑	无

序号	规范名称	条文编号	条文内容	是否强条	专业	专项
			算； 3 无围护结构、单排柱或独立柱、不封闭的建筑空间，应按其顶盖水平投影面积的 1/2 计算； 4 无围护结构、有围护设施、无柱、附属在建筑外围护结构、不封闭的建筑空间，应按其围护设施外表面所围空间水平投影面积的 1/2 计算。			
17	民用建筑通用规范	3.2.1	平屋顶建筑高度应按室外设计地坪至建筑物女儿墙顶点的高度计算，无女儿墙的建筑应按至其屋面檐口顶点的高度计算。	是	建筑	无
18	民用建筑通用规范	3.2.2	坡屋顶建筑应分别计算檐口及屋脊高度，檐口高度应按室外设计地坪至屋面檐口或坡屋面最低点的高度计算，屋脊高度应按室外设计地坪至屋脊的高度计算。	是	建筑	无
19	民用建筑通用规范	3.2.3	当同一座建筑有多种屋面形式，或多个室外设计地坪时，建筑高度应分别计算后取其中最大值。	是	建筑	无
20	民用建筑通用规范	5.2.1	当台阶、人行坡道总高度达到或超过 0.70m 时，应在临空面采取防护措施。	是	建筑	无
21	民用建筑通用规范	5.2.2	建筑物主入口的室外台阶踏步宽度不应小于 0.30m，踏步高度不应大于 0.15m。	是	建筑	无
22	民用建筑通用规范	5.2.3	台阶踏步数不应少于 2 级，当踏步数不足 2 级时，应按人行坡道设置。	是	建筑	无
23	民用建筑通用规范	5.3.10	每个梯段的踏步高度、宽度应一致，相邻梯段踏步高度，差不应大于 0.01m,且踏步面应采取防滑措施。	是	建筑	无
24	民用建筑通用规范	5.3.12	除住宅外，民用建筑的公共走廊净宽应满足各类型功能场所最小净宽要求，且不应小于 1.30m。	是	建筑	无
25	民用建筑通用规范	5.3.2	供日常交通用的公共楼梯的梯段最小净宽应根据建筑物使用特征，按人流股数和每股人流宽度 0.55m 确定，并不应少于 2 股人流的宽度。	是	建筑	无
26	民用建筑通用规范	5.3.5	当梯段改变方向时，楼梯休息平台的最小宽度不应小于梯段净宽，并不应小于 1.20m；当中间有实体墙时，扶手转向端处的平台净宽不应小于 1.30m。直跑楼梯的中间平台宽度不应小于 0.90m。	是	建筑	无
27	民用建筑通用规范	5.3.6	公共楼梯正对（向上、向下）梯段设置的楼梯间门距踏步边缘的距离不应小于 0.60m。	是	建筑	无

序号	规范名称	条文编号	条文内容	是否强条	专业	专项
28	民用建筑通用规范	5.3.9	公共楼梯踏步的最小宽度和最大高度应符合表 5.3.9 的规定。螺旋楼梯和扇形踏步离内侧扶手中心 0.25m 处的踏步宽度不应小于 0.22m。 表 5.3.9 楼梯踏步最小宽度和最大高度 (m) 注: 表中公共建筑及非住宅类居住建筑不包括托儿所、幼儿园、中小学及老年人照料设施。	是	建筑	无
29	民用建筑通用规范	5.4.2	电梯设置应符合下列规定: 1 高层公共建筑和高层非住宅类居住建筑的电梯台数不应少于 2 台; 2 建筑内设有电梯时, 至少应设置 1 台无障碍电梯; 3 电梯井道和机房与有安静要求的用房贴邻布置时, 应采取隔振、隔声措施; 4 电梯机房应采取隔热、通风、防尘等措施, 不应直接将机房顶板作为水箱底板, 不应在机房内直接穿越水管或蒸汽管。	是	建筑	无
30	民用建筑通用规范	5.6.2	公共厕所 (卫生间) 设置应符合下列规定: 1 应根据建筑功能合理布局, 位置、数量均应满足使用要求; 2 不应布置在有严格卫生、安全要求房间的直接上层; 3 应根据人体活动时所占的空间尺寸合理布置卫生洁具及其使用空间, 管道应相对集中, 便于更换维修。	是	建筑	无
31	住宅设计规范	5.1.1	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	是	建筑	无
32	住宅设计规范	5.4.4	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。	是	建筑	无
33	住宅设计规范	6.1.1	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。	是	建筑	无
34	住宅设计规范	6.10.4	住户的公共出入口与附建公共用房的出入口应分开布置。	是	建筑	无
35	《混凝土结构通用规范》	4.4.8-2	房屋建筑混凝土框架梁设计应符合下列规定: 纵向受拉钢筋的最小配筋率不应小于表 4.4.8-1 规定的数值。	是	结构	无
36	《混凝土结构通用规范》	4.4.8-3	房屋建筑混凝土框架梁设计应符合下列规定: 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, 二级、	是	结构	无

序号	规范名称	条文编号	条文内容	是否强条	专业	专项
			三级不应小于 0.3。			
37	《混凝土结构通用规范》	4.4.8-4	房屋建筑混凝土框架梁设计应符合下列规定：梁端箍筋的加密区长度、箍筋最大间距和最小直径应符合表 4.4.8-2 的要求；一级、二级抗震等级框架梁，当箍筋直径大于 12mm、肢数不少于 4 肢且肢距不大于 150mm 时，箍筋加密区最大间距应允许放宽到不大于 150mm。	是	结构	无
38	《混凝土结构通用规范》	4.4.9-1	混凝土柱纵向钢筋和箍筋配置应符合下列规定： 柱全部纵向普通钢筋的配筋率不应小于表 4.4.9-1 的规定，且柱截面每一侧纵向普通钢筋配筋率不应小于 0.20%；当柱的混凝土强度等级为 C60 以上时，应按表中规定值增加 0.10% 采用；当采用 400MPa 级纵向受力钢筋时，应按表中规定值增加 0.05% 采用。	是	结构	无
39	《混凝土结构通用规范》	4.4.9-2	混凝土柱纵向钢筋和箍筋配置应符合下列规定： 柱箍筋在规定的范围内应加密，且加密区的箍筋间距和直径应符合下列规定： 1) 箍筋加密区的箍筋最大间距和最小直径应按表 4.4.9-2 采用。	是	结构	无
40	《高层建筑混凝土结构技术规程》 JGJ3-2010	3.4.5	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_t 与平动为主的第一自振周期 T_1 之比，A 级高度高层建筑不应大于 0.9，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应大于 0.85。	否	结构	无
41	《高层建筑混凝土结构技术规程》	3.5.2-1	对框架结构，楼层与其相邻上层的侧向刚度比 γ_1 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。	否	结构	无

序号	规范名称	条文编号	条文内容	是否强条	专业	专项
	JGJ3-2010					
42	《高层建筑混凝土结构技术规程》 JGJ3-2010	3.5.2-2	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_2 可按式（3.5.2-2）计算，且本层与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。	否	结构	无
43	《高层建筑混凝土结构技术规程》 JGJ3-2010	3.5.3	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%。	否	结构	无
44	《高层建筑混凝土结构技术规程》 JGJ3-2010	3.5.6	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的 1.5 倍。结构全部楼层满足规范要求。	否	结构	无
45	《高层建筑混凝土结构技术规程》 JGJ3-2010	3.7.3-2	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 $\Delta u / h$ 不宜大于 1 / 500。	否	结构	无
46	《高层建筑混凝土结构技术规程》 JGJ3-2010	5.1.13-1	各振型的参与质量之和不应小于总质量的 90%。	否	结构	无
47	《高层建筑混凝土结构技术规程》 JGJ3-2010	5.4.1-1	非框架整层屈曲模式的刚重比验算，满足条件可不考虑重力二阶效应。	否	结构	无
48	《高层建筑混凝土结构技术规程》	5.4.1-2	框架整层屈曲模式的刚重比验算，满足条件可不考虑重力二阶效应。	否	结构	无

序号	规范名称	条文编号	条文内容	是否强条	专业	专项
	JGJ3-2010					
49	《混凝土结构通用规范》	4.3.5-1	该结构最小刚重比 $D_i \cdot H_i / G_i$ 不小于 10,能够通过高规(5.4.4)的整体稳定验算	是	结构	无
50	《混凝土结构通用规范》	4.3.5-2	该结构最小刚重比 $D_i \cdot H_i / G_i$ 不小于 10,能够通过高规(5.4.4)的整体稳定验算	是	结构	无
51	《建筑抗震设计规范》 GB50011-2010	6.1.14-2	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。	否	结构	无
52	《高层建筑混凝土结构技术规程》 JGJ3-2010	7.2.27-2	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。箍筋间距不应大于 150mm。	否	结构	无
53	《高层建筑混凝土结构技术规程》 JGJ3-2010	7.2.27-4	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%。	否	结构	无
54	《高层建筑混凝土结构技术规程》 JGJ3-2010	10.2.11-7	转换柱中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。转换柱内全部纵向钢筋配筋率不宜大于 4.0%	否	结构	无
55	《建筑抗震设计规范》 GB50011-2010	6.1.14-3	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。	否	结构	无
56	《建筑抗震设计规范》 GB50011-2010	6.3.9-1	柱的箍筋加密范围,应按下列规定采用。	否	结构	无

序号	规范名称	条文编号	条文内容	是否强条	专业	专项
57	《建筑抗震设计规范》 GB50011-2010	6.3.9-2	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。	否	结构	无
58	《建筑抗震设计规范》 GB50011-2010	6.3.9-3	柱箍筋加密区箍筋的体积配箍率，应符合下列规定： $\rho_v \geq \lambda_v \times f_c / f_{yv}$ 。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%。	否	结构	无
59	《建筑抗震设计规范》 GB50011-2010	6.4.1	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。	否	结构	无
60	《建筑抗震设计规范》 GB50011-2010	6.4.5-1	构造边缘构件的配筋除应满足受弯承载力要求外，并应符合表 6.4.5-2 的要求。	否	结构	无
61	《混凝土结构设计规范》 GB50010-2010	9.2.6-1	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 $l_0/5$ ， l_0 为梁的计算跨度。	否	结构	无
62	《混凝土结构设计规范》	9.3.1-1	柱纵向受力钢筋直径不宜小于 12mm； 柱全部纵向钢筋的配筋率不宜大于 5%。	否	结构	无

序号	规范名称	条文编号	条文内容	是否强条	专业	专项
	GB50010-2010					
63	《混凝土结构设计规范》 GB50010-2010	9.3.2-1	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。	否	结构	无
64	《混凝土结构设计规范》 GB50010-2010	9.3.2-5	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，且不应大于 200mm。 d 为纵向受力钢筋的最小直径。	否	结构	无
65	《混凝土结构设计规范》 GB50010-2010	11.4.18	在箍筋加密区外，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。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。	否	结构	无
66	住宅设计规范	8.1.2	严寒和寒冷地区的住宅应设置采暖设施。	是	暖通	无
67	住宅设计规范	8.3.3	住宅采暖系统应采用不高于 95℃ 的热水作为热媒，并应有可靠的水质保证措施。热水温度和系统压力应根据管材、室内散热设备等因素确定。	是	暖通	无
68	住宅设计规范	8.4.1	住宅管道燃气的供气压力不应高于 0.2MPa。住宅内各类用气设备应使用低压燃气，其入口压力应在 0.75 倍~1.5 倍燃具额定范围内。	是	暖通	无
69	住宅设计规范	8.4.3	燃气设备的设置应符合下列规定： 1 燃气设备严禁设置在卧室内； 2 严禁在浴室内安装直接排气式、半密闭式燃气热水器等在使用空间内积聚有害气体的加热设备； 3 户内燃气灶应安装在通风良好的厨房、阳台内； 4 燃气热水器等燃气设备应安装在通风良好的厨房、阳台内或其他非居住房间。	是	暖通	无
70	住宅设计规范	8.4.4	住宅内各类用气设备的烟气必须排至室外。排气口应采取防风措施，安装燃气设备的房间应预留安装位置和排气孔洞位置；当多台设备合用竖向排气道排放烟气时，应保证互不影响。	是	暖通	无

序号	规范名称	条文编号	条文内容	是否强条	专业	专项
			户内燃气热水器、分户设置的采暖或制冷燃气设备的排气管不得与燃气灶排油烟机的排气管合并接入同一管道。			
71	住宅设计规范	8.5.3	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。	是	暖通	无
72	民用建筑供暖通风与空气调节设计规范	3.0.6	设计最小新风量应符合下列规定： 办公室每人最小新风量不小于 30m ³ /（h·人） 客房每人最小新风量不小于 30m ³ /（h·人） 大堂、四季厅每人最小新风量不小于 30m ³ /（h·人）	是	暖通	无
73	民用建筑供暖通风与空气调节设计规范	5.10.2	热量计量装置设置及热计量改造应符合下列规定： 1 热源和换热机房应设热量计量装置；居住建筑应以楼栋为对象设置热量表。对建筑类型相同、建设年代相近、围护结构做法相同、用户热分摊方式一致的若干栋建筑，也可设置一个共用的热量表； 2 当热量结算点为楼栋或者换热机房设置的热量表时，分户热计量应采取用户热分摊的方法确定。在同一个热量结算点内，用户热分摊方式应统一，仪表的种类和型号应一致； 3 当热量结算点为每户安装的户用热量表时，可直接进行分户热计量； 4 供暖系统进行热计量改造时，应对系统的水力工况进行校核。当热力入口资用压差不能满足既有供暖系统要求时，应采取提高管网循环泵扬程或增设局部加压泵等补偿措施，以满足室内系统资用压差的需要。	是	暖通	无
74	民用建筑供暖通风与空气调节设计规范	5.3.10	幼儿园、老年人和特殊功能要求的建筑的散热器必须暗装或加防护罩。	是	暖通	无
75	民用建筑供暖通风与空气调节设计规范	5.7.3	户式燃气炉应采用全封闭式燃烧、平衡式强制排烟型。	是	暖通	无

序号	规范名称	条文编号	条文内容	是否强条	专业	专项
76	民用建筑供暖通风与空气调节设计规范	6.3.2	建筑物全面排风系统吸风口的布置，应符合下列规定： 1 位于房间上部区域的吸风口，除用于排除氢气与空气混合物时，吸风口上缘至顶棚平面或屋顶的距离不大于 0.4m； 2 用于排除氢气与空气混合物时，吸风口上缘至顶棚平面或屋顶的距离不大于 0.1m； 3 用于排出密度大于空气的有害气体时，位于房间下部区域的排风口，其下缘至地板距离不大于 0.3m； 4 因建筑结构造成有爆炸危险气体排出的死角处，应设置导流设施。	是	暖通	无
77	民用建筑供暖通风与空气调节设计规范	6.3.9	事故通风应符合下列规定： 1 可能突然放散大量有害气体或有爆炸危险气体的场所应设置事故通风。事故通风量宜根据放散物的种类、安全及卫生浓度要求，按全面排风计算确定，且换气次数不应小于 12 次 / h； 2 事故通风应根据放散物的种类，设置相应的检测报警及控制系统。事故通风的手动控制装置应在室内外便于操作的地点分别设置； 3 放散有爆炸危险气体的场所应设置防爆通风设备； 4 事故排风宜由经常使用的通风系统和事故通风系统共同保证，当事故通风量大于经常使用的通风系统所要求的风量时，宜设置双风机或变频调速风机；但在发生事故时，必须保证事故通风要求； 5 事故排风系统室内吸风口和传感器位置应根据放散物的位置及密度合理设计； 6 事故排风的室外排风口应符合下列规定： 1) 不应布置在人员经常停留或经常通行的地点以及邻近窗户、天窗、室门等设施的位置； 2) 排风口与机械送风系统的进风口的水平距离不应小于 20m；当水平距离不足 20m 时，排风口应高出进风口，并不宜小于 6m； 3) 当排气中含有可燃气体时，事故通风系统排风口应远离火源 30m 以上，距可能火花溅落地点应大于 20m；	是	暖通	无

序号	规范名称	条文编号	条文内容	是否强条	专业	专项
			4) 排风口不应朝向室外空气动力阴影区, 不宜朝向空气正压区。			
78	民用建筑供暖通风与空气调节设计规范	6.6.13	高温烟气管道应采取热补偿措施。	是	暖通	无
79	民用建筑供暖通风与空气调节设计规范	6.6.16	可燃气体管道、可燃液体管道和电线等, 不得穿过风管的内腔, 也不得沿风管的外壁敷设。可燃气体管道和可燃液体管道, 不应穿过通风、空调机房。	是	暖通	无
80	民用建筑供暖通风与空气调节设计规范	9.1.5	锅炉房、换热机房和制冷机房的能量计量应符合下列规定: 1 应计量燃料的消耗量; 2 应计量耗电量; 3 应计量集中供热系统的供热量; 4 应计量补水量。	是	暖通	无
81	锅炉房设计标准	15.3.7	设在其他建筑物内的燃油、燃气锅炉房的锅炉间, 应设置独立的送排风系统, 其通风装置应防爆, 新风量必须符合下列要求: 1 锅炉房设置在首层时, 对采用燃油作燃料的, 其正常换气次数每小时不应少于 3 次, 事故换气次数每小时不应少于 6 次; 对采用燃气作燃料的, 其正常换气次数每小时不应少于 6 次, 事故换气次数每小时不应少于 12 次; 2 锅炉房设置在半地下或半地下室时, 其正常	是	暖通	无

序号	规范名称	条文编号	条文内容	是否强条	专业	专项
			换气次数每小时不应少于 6 次，事故换气次数每小时不应少于 12 次； 3 锅炉房设置在地下或地下室时，其换气次数每小时不应少于 12 次； 4 送入锅炉房的新风总量，必须大于锅炉房 3 次的换气量； 5 送入控制室的新风量，应按最大班操作人员计算。 注：换气量中不包括锅炉燃烧所需空气量。			
82	建筑电气与智能化通用规范	3.2.1	变电所布置应符合下列规定： 1 配电室、电容器室长度大于 7m 时，应至少设置两个出入口 2 当成排布置的电气装置长度大于 6m 时，电气装置后面的通道应至少设置两个出口；当低压电气装置后面通道的两个出口之间距离大于 15m 时，尚应增加出口 3 变电所直接通向建筑物内非变电所区域的出入口门，应为甲级防火门并应向外开启 4 相应高压电气装置室之间设置门时，应能双向开启 5 相邻电气装置带电部分的额定电压不同时，应按较高的额定电压确定其安全净距；电气装置间距及通道宽度应满足安全净距的要求 6 变电所的电缆夹层、电缆沟和电缆室应采取防水、排水措施	是	电气	无
83	住宅建筑电气设计规范	10.2.1	住宅建筑应做总等电位联结，装有淋浴或浴盆的卫生间应做局部等电位联结。	是	电气	无
84	住宅建筑电气设计规范	8.2.7	电梯底坑应设置一个防护等级不低于 IP54 的单相三孔电源插座，电源插座的电源可就近引接，电源插座的底边距底坑宜为 1.5m。	是	电气	无
85	建筑给水排水与节水通用规范	3.3.6	给水加压、循环冷却等设备不得设置在卧室、客房及病房的上层、下层或毗邻上述用房，不得影响居住环境。	是	给排水	无
86	建筑给水排水与节水通用规范	4.4.6	公共餐饮厨房含有油脂的废水应单独排至隔油设施，室内的隔油设施应设置通气管道。	是	给排水	无

序号	规范名称	条文编号	条文内容	是否强条	专业	专项
87	建筑防火通用规范	2.2.6	除城市综合管廊、交通隧道和室内无车道且无人员停留的机械式汽车库可不设置消防电梯外，下列建筑均应设置消防电梯，且每个防火分区可供使用的消防电梯不应少于1部： 1 建筑高度大于33m的住宅建筑； 2 5层及以上且建筑面积大于3000m ² （包括设置在其他建筑内第五层及以上楼层）的老年人照料设施； 3 一类高层公共建筑，建筑高度大于32m的二类高层公共建筑； 4 建筑高度大于32m的丙类高层厂房； 5 建筑高度大于32m的封闭或半封闭汽车库； 6 除轨道交通工程外，埋深大于10m且总建筑面积大于3000m ² 的地下或半地下建筑（室）。	是	建筑	消防
88	建筑防火通用规范	2.2.8	除仓库连廊、冷库穿堂和筒仓工作塔内的消防电梯可不设置前室外，其他建筑内的消防电梯均应设置前室。消防电梯的前室应符合下列规定： 1 前室在首层应直通室外或经专用通道通向室外，该通道与相邻区域之间应采取防火分隔措施。 2 前室的使用面积不应小于6.0m ² ，合用前室的使用面积应符合本规范第7.1.8条的规定；前室的短边不应小于2.4m。 3 前室或合用前室应采用防火门和耐火极限不低于2.00h的防火隔墙与其他部位分隔。除兼作消防电梯的货梯前室无法设置防火门的开口可采用防火卷帘分隔外，不应采用防火卷帘或防火玻璃墙等方式替代防火隔墙。	是	建筑	消防
89	建筑防火通用规范	4.3.3	商店营业厅、公共展览厅等的布置应符合下列规定： 1 对于一、二级耐火等级建筑，应布置在地下二层及以上的楼层； 2 对于三级耐火等级建筑，应布置在首层或二层； 3 对于四级耐火等级建筑，应布置在首层。	是	建筑	消防

序号	规范名称	条文编号	条文内容	是否强条	专业	专项
90	建筑防火通用规范	4.3.4	儿童活动场所的布置应符合下列规定： 1 不应布置在地下或半地下； 2 对于一、二级耐火等级建筑，应布置在首层、二层或三层； 3 对于三级耐火等级建筑，应布置在首层或二层； 4 对于四级耐火等级建筑，应布置在首层。	是	建筑	消防
91	建筑防火通用规范	4.3.5	老年人照料设施的布置应符合下列规定： 1 对于一、二级耐火等级建筑，不应布置在楼地面设计标高大于 54m 的楼层上； 2 对于三级耐火等级建筑，应布置在首层或二层； 3 居室和休息室不应布置在地下或半地下； 4 老年人公共活动用房、康复与医疗用房，应布置在地下一层及以上楼层，当布置在半地下或地下一层、地上四层及以上楼层时，每个房间的建筑面积不应大于 200m ² 且使用人数不应大于 30 人。	是	建筑	消防
92	建筑防火通用规范	7.1.2	建筑中的疏散出口应分散布置，房间疏散门应直接通向安全出口，不应经过其他房间。疏散出口的宽度和数量应满足人员安全疏散的要求。各层疏散楼梯的净宽度应符合下列规定： 1 对于建筑的地上楼层，各层疏散楼梯的净宽度均不应小于其上部各层中要求疏散净宽度的最大值； 2 对于建筑的地下楼层或地下建筑、平时使用的人民防空工程，各层疏散楼梯的净宽度均不应小于其下部各层中要求疏散净宽度的最大值。	是	建筑	消防
93	建筑防火通用规范	7.1.3	建筑中的最大疏散距离应根据建筑的耐火等级、火灾危险性、空间高度、疏散楼梯(间)的形式和使用人员的特点等因素确定，并应符合下列规定： 1 疏散距离应满足人员安全疏散的要求； 2 房间内任一点至房间疏散门的疏散距离，不应大于建筑中位于袋形走道两侧或尽端房间的疏散门至最近安全出口的最大允许疏散距离。	是	建筑	消防

序号	规范名称	条文编号	条文内容	是否强条	专业	专项
94	建筑防火通用规范	7.1.4	疏散出口门、疏散走道、疏散楼梯等的净宽度应符合下列规定： 1 疏散出口门、室外疏散楼梯的净宽度均不应小于 0.80m； 2 住宅建筑中直通室外地面的住宅户门的净宽度不应小于 0.80m,当住宅建筑高度不大于 18m 且一边设置栏杆时，室内疏散楼梯的净宽度不应小于 1.0m，其他住宅建筑室内疏散楼梯的净宽度不应小 1.1m； 3 疏散走道、首层疏散外门、公共建筑中的室内疏散楼梯的净宽度均不应小于 1.1m； 4 净宽度大于 4.0m 的疏散楼梯、室内疏散台阶或坡道，应设置扶手栏杆分隔为宽度均不大于 2.0m 的区段。	是	建筑	消防
95	建筑防火通用规范	7.1.5	在疏散通道、疏散走道、疏散出口处，不应有任何影响人员疏散的物体，并应在疏散通道、疏散走道、疏散出口的明显位置设置明显的指示标志。疏散通道、疏散走道、疏散出口的净高度均不应小于 2.1m。疏散走道在防火分区分隔处应设置疏散门。	是	建筑	消防
96	建筑防火通用规范	7.1.6	除设置在丙、丁、戊类仓库首层靠墙外侧的推拉门或卷帘门可用于疏散门外，疏散出口门应为平开门或在火灾时具有平开功能的门，且下列场所或部位的疏散出口门应向疏散方向开启： 1 甲、乙类生产场所； 2 甲、乙类物质的储存场所； 3 平时使用的人民防空工程中的公共场所； 4 其他建筑中使用人数大于 60 人的房间或每樘门的平均疏散人数大于 30 人的房间； 5 疏散楼梯间及其前室的门； 6 室内通向室外疏散楼梯的门。	是	建筑	消防
97	建筑防火通用规范	7.1.7	疏散出口门应能在关闭后从任何一侧手动开启。开向疏散楼梯(间)或疏散走道的门在完全开启时，不应减少楼梯平台或疏散走道的有效净宽度。除住宅的户门可不受限制外，建筑中控制人员出入的闸口和设置门禁系统的疏散出口门应具有在火灾时自动释放的功能，且人员不需使用任何工具即能容易地从内部打开，在门	是	建筑	消防

序号	规范名称	条文编号	条文内容	是否强条	专业	专项
			内一侧的显著位置应设置明显的标识。			
98	建筑防火通用规范	7.1.12	火灾时用于辅助人员疏散的电梯及其设置应符合下列规定： 1 应具有在火灾时仅停靠特定楼层和首层的功能； 2 电梯附近的明显位置应设置标示电梯用途的标志和操作说明； 3 其他要求应符合本规范有关消防电梯的规定。	是	建筑	消防
99	建筑防火通用规范	7.1.13	设置在消防电梯或疏散楼梯间前室内的非消防电梯，防火性能不应低于消防电梯的防火性能。	是	建筑	消防
100	建筑防火通用规范	7.1.18	汽车库内任一点至最近人员安全出口的疏散距离应符合下列规定： 1 单层汽车库、位于建筑首层的汽车库，无论汽车库是否设置自动灭火系统，均不应大于 60m。 2 其他汽车库，未设置自动灭火系统时，不应大于 45m；设置自动灭火系统时，不应大于 60m。	是	建筑	消防
101	建筑防火通用规范	7.2.1	厂房中符合下列条件的每个防火分区或一个防火分区的每个楼层，安全出口不应少于 2 个： 1 甲类地上生产场所，一个防火分区或楼层的建筑面积大于 100m ² 或同一时间的使用人数大于 5 人； 2 乙类地上生产场所，一个防火分区或楼层的建筑面积大于 150m ² 或同一时间的使用人数大于 10 人； 3 丙类地上生产场所，一个防火分区或楼层的建筑面积大于 250m ² 或同一时间的使用人数大于 20 人； 4 丁、戊类地上生产场所，一个防火分区或楼层的建筑面积大于 400m ² 或同一时间的使用人数大于 30 人； 5 丙类地下或半地下生产场所，一个防火分区或楼层的建筑面积大于 50m ² 或同一时间的使用人数大于 15 人； 6 丁、戊类地下或半地下生产场所，一个防火	是	建筑	消防

序号	规范名称	条文编号	条文内容	是否强条	专业	专项
			分区或楼层的建筑面积大于 200m ² 或同一时间的使用人数大于 15 人。			
102	建筑防火通用规范	7.2.3	占地面积大于 300m ² 的地上仓库，安全出口不应少于 2 个；建筑面积大于 100m ² 的地下或半地下仓库，安全出口不应少于 2 个。仓库内每个建筑面积大于 100m ² 的房间的疏散出口不应少于 2 个。	是	建筑	消防
103	建筑防火通用规范	7.3.1	住宅建筑中符合下列条件之一的住宅单元，每层的安全出口不应少于 2 个： 1 任一层建筑面积大于 650m ² 的住宅单元； 2 建筑高度大于 54m 的住宅单元； 3 建筑高度不大于 27m,但任一户门至最近安全出口的疏散距离大于 15m 的住宅单元； 4 建筑高度大于 27m、不大于 54m,但任一户门至最近安全出口的疏散距离大于 10m 的住宅单元。	是	建筑	消防
104	建筑防火通用规范	7.4.1	公共建筑内每个防火分区或一个防火分区的每个楼层的安全出口不应少于 2 个；仅设置 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 200m ² 且人数不大于 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、儿童活动场所、歌舞娱乐放映游艺场所外，符合表 7.4.1 规定的公共建筑。	是	建筑	消防

序号	规范名称	条文编号	条文内容	是否强条	专业	专项
105	建筑防火通用规范	7.4.2	公共建筑内每个房间的疏散门不应少于 2 个；儿童活动场所、老年人照料设施中的老年人活动场所、医疗建筑中的治疗室和病房、教学建筑中的教学用房，当位于走道尽端时，疏散门不应少于 2 个；公共建筑内仅设置 1 个疏散门的房间应符合下列条件之一： 1 对于儿童活动场所、老年人照料设施中的老年人活动场所，房间位于两个安全出口之间或袋形走道两侧且建筑面积不大于 50m²； 2 对于医疗建筑中的治疗室和病房、教学建筑中的教学用房，房间位于两个安全出口之间或袋形走道两侧且建筑面积不大于 75m²； 3 对于歌舞娱乐放映游艺场所，房间的建筑面积不大于 50m² 且经常停留人数不大于 15 人； 4 对于其他用途的场所，房间位于两个安全出口之间或袋形走道两侧且建筑面积不大于 120m²； 5 对于其他用途的场所，房间位于走道尽端且建筑面积不大于 50m²； 6 对于其他用途的场所，房间位于走道尽端且建筑面积不大于 200m²、房间内任一点至疏散门的直线距离不大于 15m、疏散门的净宽度不小于 1.40m。	是	建筑	消防
106	建筑防火通用规范	7.4.3	位于高层建筑内的儿童活动场所，安全出口和疏散楼梯应独立设置。	是	建筑	消防
107	建筑防火通用规范	7.4.6	剧场、电影院、礼堂和体育馆的观众厅或多功能厅的疏散门不应少于 2 个，且每个疏散门的平均疏散人数不应大于 250 人；当容纳人数大于 2000 人时，其超过 2000 人的部分，每个疏散门的平均疏散人数不应大于 400 人。	是	建筑	消防
108	建筑防火通用规范	7.4.7	除剧场、电影院、礼堂、体育馆外的其他公共建筑，疏散出口、疏散走道和疏散楼梯各自的总净宽度，应根据疏散人数和每 100 人所需最小疏散净宽度计算确定，并应符合下列规定： 1 疏散出口、疏散走道和疏散楼梯每 100 人所需最小疏散净宽度不应小于表 7.4.7 的规定值。 2 除不用作其他楼层人员疏散并直通室外地面的外门总净宽度，可按本层的疏散人数计算确定外，首层外门的总净宽度应按该建筑疏散人	是	建筑	消防

序号	规范名称	条文编号	条文内容	是否强条	专业	专项
			数最大一层的人数计算确定。 3 歌舞娱乐放映游艺场所中录像厅的疏散人数，应根据录像厅的建筑面积按不小于 1.0 人/m ² 计算；歌舞娱乐放映游艺场所中其他用途房间的疏散人数，应根据房间的建筑面积按不小于 0.5 人/m ² 计算。			
109	建筑防火通用规范	8.2.1	8.2.1 下列部位应采取防烟措施： 1 封闭楼梯间； 2 防烟楼梯间及其前室； 3 消防电梯的前室或合用前室； 4 避难层、避难间； 5 避难走道的前室，地铁工程中的避难走道。 部分替换建筑设计防火规范 8.5.1；	是	暖通	消防
110	建筑防火通用规范	8.2.3	8.2.3 除敞开式汽车库、地下一层中建筑面积小于 1000m ² 的汽车库、地下一层中建筑面积小于 1000m ² 的修车库可不设置排烟设施外，其他汽车库、修车库应设置排烟设施。 替换汽车库、修车库、停车场设计防火规范 8.2.1；	是	暖通	消防
111	建筑防火通用规范	8.2.5	8.2.5 建筑中下列经常有人停留或可燃物较多且无可开启外窗的房间或区域应设置排烟设施： 1 建筑面积大于 50m ² 的房间； 2 房间的建筑面积不大于 50m ² ，总建筑面积大于 200m ² 的区域。 替换建筑设计防火规范 8.5.4；	是	暖通	消防
112	建筑防火通用规范	9.1.3	排除有燃烧或爆炸危险性物质的风管，不应穿过防火墙，或爆炸危险性房间、人员聚集的房间、可燃物较多的房间的隔墙。	是	暖通	消防
113	建筑防火通用规范	6.3.5	通风和空气调节系统的管道、防烟与排烟系统的管道穿过防火墙、防火隔墙、楼板、建筑变形缝处，建筑内未按防火分区独立设置的通风和空气调节系统中的竖向风管与每层水平风管交接的水平管段处，均应采取防止火灾通过管道蔓延至其他防火分隔区域的措施。 替换建筑设计防火规范 9.3.11；	是	暖通	消防

序号	规范名称	条文编号	条文内容	是否强条	专业	专项
114	建筑防火通用规范	9.1.1	除有特殊功能或性能要求的场所外，下列场所的空气不应循环使用： 1 甲、乙类生产场所； 2 甲、乙类物质储存场所； 3 产生燃烧或爆炸危险性粉尘、纤维且所排除空气的含尘浓度不小于其爆炸下限 25%丙类生产或储存场所； 4 产生易燃易爆气体或蒸气且所排除空气的含气体浓度不小于其爆炸下限值 10%其他场所； 5 其他具有甲、乙类火灾危险性的房间。	是	暖通	消防
115	建筑防火通用规范	9.1.2	乙类生产场所的送风设备，不应与排风设备设置在同一通风机房内。用于排除甲、乙类物质的排风设备，不应与其他房间的非防爆送、排风设备设置在同一通风机房内。	是	暖通	消防
116	建筑防火通用规范	9.3.1	下列场所应设置通风换气设施： 1 甲、乙类生产场所； 2 甲、乙类物质储存场所； 3 空气中含有燃烧或爆炸危险性粉尘、纤维的丙类生产或储存场所； 4 空气中含有易燃易爆气体或蒸气的其他场所； 5 其他具有甲、乙类火灾危险性的房间。	是	暖通	消防
117	建筑防火通用规范	9.3.2	9.3.2 下列通风系统应单独设置： 1 甲、乙类生产场所中不同防火分区的通风系统； 2 甲、乙类物质储存场所中不同防火分区的通风系统； 3 排除的不同有害物质混合后能引起燃烧或爆炸的通风系统； 4 除本条第 1 款、第 2 款规定外，其他建筑中排除有燃烧或爆炸危险性气体、蒸气、粉尘、纤维的通风系统。	是	暖通	消防

序号	规范名称	条文编号	条文内容	是否强条	专业	专项
118	建筑防火通用规范	10.1.8	除筒仓、散装粮食仓库和火灾发展缓慢的场所外，下列建筑应设置灯光疏散指示标志，疏散指示标志及其设置间距、照度应保证疏散路线指示明确、方向指示正确清晰、视觉连续： 1 甲、乙、丙类厂房，高层丁、戊类厂房； 2 丙类仓库，高层仓库； 3 公共建筑； 4 建筑高度大于 27m 的住宅建筑； 5 除室内无车道且无人员停留的汽车库外的其他车库和修车库； 6 平时使用的人民防空工程； 7 地铁工程中的车站、换乘通道或连接通道、车辆基地、地下区间内的纵向疏散平台； 8 城市交通隧道、城市综合管廊； 9 城市的地下人行通道； 10 其他地下或半地下建筑。	是	电气	消防
119	建筑防火通用规范	10.1.9	除筒仓、散装粮食仓库和火灾发展缓慢的场所外，厂房、丙类仓库、民用建筑、平时使用的人民防空工程等建筑中的下列部位应设置疏散照明： 1 安全出口、疏散楼梯(间)、疏散楼梯间的前室或合用前室、避难走道及其前室、避难层、避难间、消防专用通道、兼作人员疏散的天桥和连廊； 2 观众厅、展览厅、多功能厅及其疏散口； 3 建筑面积大于 200m² 的营业厅、餐厅、演播室、售票厅、候车(机、船)厅等人员密集的场所以及其疏散口； 4 建筑面积大于 100m² 的地下或半地下公共活动场所； 5 地铁工程中的车站公共区，自动扶梯、自动人行道，楼梯，连接通道或换乘通道，车辆基地，地下区间内的纵向疏散平台； 6 城市交通隧道两侧，人行横通道或人行疏散通道； 7 城市综合管廊的人行道及人员出入口； 8 城市地下人行通道。	是	电气	消防

序号	规范名称	条文编号	条文内容	是否强条	专业	专项
120	消防设施通用规范	3.0.5	室内消火栓系统应符合下列规定： 1 室内消火栓的流量和压力应满足相应建（构）筑物在火灾延续时间内灭火、控火的要求； 2 环状消防给水管道应至少有 2 条进水管与室外供水管网连接，当其中一条进水管关闭时，其余进水管应仍能保证全部室内消防用水量； 3 在设置室内消火栓的场所内，包括设备层在内的各层均应设置消火栓； 4 室内消火栓的设置应方便使用和维护。 部分替换消防给水及消火栓系统技术规范 7.4.3。	是	给排水	消防
121	消防设施通用规范	4.0.6	每个报警阀组控制的供水管网水力计算最不利点洒水喷头处应设置末端试水装置，其他防火分区、楼层均应设置 DN25 的试水阀。末端试水装置应具有压力显示功能，并应设置相应的排水设施。 替换自动喷水灭火系统 6.5.1	是	给排水	消防
122	消防设施通用规范	4.0.5	洒水喷头应符合下列规定： 1 喷头间距应满足有效喷水和使可燃物或保护对象被全部覆盖的要求； 2 喷头周围不应有遮挡或影响洒水效果的障碍物； 3 系统水力计算最不利点处喷头的工作压力应大于或等于 0.05MPa； 4 腐蚀性场所和易产生粉尘、纤维等的场所内的喷头，应采取防止喷头堵塞的措施； 5 建筑高度大于 100m 的公共建筑，其高层主体内设置的自动喷水灭火系统应采用快速响应喷头；	是	给排水	消防
123	消防设施通用规范	4.0.7	自动喷水灭火系统环状供水管网及报警阀进出口采用的控制阀，应为信号阀或具有确保阀位处于常开状态的措施。	是	给排水	消防
124	消防设施通用规范	6.0.8	细水雾灭火系统中过滤器的材质应为不锈钢、铜合金，或其他耐腐蚀性能不低于不锈钢、铜合金的金属材质。滤器的网孔孔径与喷头最小喷孔孔径的比值应小于或等于 0.8。	是	给排水	消防

序号	规范名称	条文编号	条文内容	是否强条	专业	专项
125	消防设施通用规范	7.0.11	自动跟踪定位射流灭火系统应符合下列规定： 1 自动消防炮灭火系统中单台炮的流量，对于民用建筑，不应小于 20L/s；对千工业建筑，不应小于 30L/s； 2 持续喷水时间不应小于 1.0h； 3 系统应具有自动控制、消防控制室手动控制和现场手动控制的启动方式。消防控制室手动控制和现场手动控制相对于自动控制应具有优先权。 4 自动消防炮灭火系统和喷射型自动射流灭火系统在自动控制状态下，当探测到火源后，应至少有 1 台灭火装置对火源扫描定位和至少 1 台且最多 3 台灭火装置自动开启射流，且射流应能到达火源。 5 喷洒型自动射流灭火系统在自动控制状态下，当探测到火源后，对应火源探测装置的灭火装置应自动开启射流，且其中应至少有一组灭火装置的射流能到达火源。	是	给排水	消防
126	建筑节能与可再生能源利用通用规范	3.1.10	甲类公共建筑的围护结构热工性能参数。	是	建筑	节能
127	建筑节能与可再生能源利用通用规范	3.1.11	乙类公共建筑的围护结构热工性能要求。	是	建筑	节能
128	建筑节能与可再生能源利用通用规范	3.1.15	建筑遮阳措施。	是	建筑	节能
129	建筑节能与可再生能源利用通用规范	3.1.16	居住建筑幕墙、外窗及敞开阳台的气密性。	是	建筑	节能
130	建筑节能与可再生能源利用通用规范	3.1.17	居住建筑外窗可见光透射比。	是	建筑	节能
131	建筑节能	3.1.18	居住建筑窗地面积比。	是	建筑	节

序号	规范名称	条文编号	条文内容	是否强条	专业	专项
	与可再生能源利用通用规范					能
132	建筑节能与可再生能源利用通用规范	3.1.2	居建体型系数。	是	建筑	节能
133	建筑节能与可再生能源利用通用规范	3.1.3	严寒和寒冷地区公共建筑体形系数应符合表 3.1.3 的规定。	是	建筑	节能
134	建筑节能与可再生能源利用通用规范	3.1.4	居建窗墙面积比。	是	建筑	节能
135	建筑节能与可再生能源利用通用规范	3.1.5	居建屋面天窗面积比。	是	建筑	节能
136	建筑节能与可再生能源利用通用规范	3.1.6	甲类公共建筑屋面透光部分面积比	是	建筑	节能
137	建筑节能与可再生能源利用通用规范	3.1.8	居住建筑非透光围护结构的热工性能指标要求。	是	建筑	节能
138	建筑节能与可再生能源利用通用规范	3.1.9	居住建筑透光围护结构的热工性能指标要求。	是	建筑	节能
139	装配式建筑评价标准	3.0.3	绿色装配式建筑应同时满足下列要求。	是	结构	装配式
140	装配式建筑评价标准	3.0.3-1	装配式建筑应同时满足下列要求： 1 主体结构部分的评价分值不低于 20 分。 2 围护墙和内隔墙部分的评价分值不低于 10 分。 3 采用全装修。	是	结构	装配式

序号	规范名称	条文编号	条文内容	是否强条	专业	专项
			4 装配率不低于 50%。			
141	装配式建筑评价标准	5.0.1	当评价项目满足本标准低 3.0.3 条规定，且主体结构竖向构件中预制部品构件的应用比例不低于 35%时，可进行绿色装配式建筑等级评价。	是	结构	装配式
142	装配式建筑评价标准	5.0.2	绿色装配式建筑评价等级应划分为 A 级、AA 级、AAA 级，并应符合下列规定： 1 装配率为 60%~75%时，评价为 A 级装配式建筑。 2 装配率为 76%~90%时，评价为 AA 级装配式建筑。 3 装配率为 91%及以上时，评价为 AAA 级装配式建筑。	是	结构	装配式
143	装配式混凝土建筑技术标准	5.5.2	高层装配整体式混凝土结构中，楼盖应符合下列规定： 1 屋面层和平面受力复杂的楼层宜采用现浇楼盖，当采用叠合楼盖时，楼板的后浇混凝土叠合层厚度不应小于 100mm。	是	结构	装配式
144	装配式混凝土结构技术规程	4.1.2	预制构件的混凝土强度等级不宜低于 C30；现浇混凝土的强度等级不应低于 C25。	是	结构	装配式
145	装配式混凝土结构技术规程	6.5.5-2	预制构件与后浇混凝土、灌浆料、坐浆材料的结合面应设置粗糙面、键槽，并应符合下列规定：预制梁端面应设置键槽。键槽的深度 t 不宜小于 30mm，宽度 w 不宜小于深度的 3 倍且不宜大于深度的 10 倍；键槽可贯通截面，当不贯通时槽口距离截面边缘不宜小于 50mm；键槽间距宜等于键槽宽度；键槽端部斜面倾角不宜大于 30° 。	是	结构	装配式
146	装配式混凝土结构技术规程	6.6.2	叠合板应按现行国家标准《混凝土结构设计规范》GB 50010 进行设计，并应符合下列规定：叠合板的预制板厚度不宜小于 60mm，后浇混凝土叠合层厚度不应小于 60mm。	是	结构	装配式
147	人民防空地下室设计规范	3.2.13	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。	是	建筑	人防

序号	规范名称	条文编号	条文内容	是否强条	专业	专项																																												
148	人民防空地下室设计规范	3.3.1	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）； 2 消防专业队装备掩蔽部的室外车辆出入口不应少于两个；中心医院、急救医院和建筑面积大于 6000m²的物资库等防空地下室的室外出入口不宜少于两个。设置的两个室外出入口宜朝向不同方向，且宜保持最大距离； 3 符合下列条件之一的两个相邻防护单元，可在防护密闭门外共设一个室外出入口。相邻防护单元的抗力级别不同时，共设的室外出入口应按高抗力级别设计： 1) 当两相邻防护单元均为人员掩蔽工程时或其中一侧为人员掩蔽工程另一侧为物资库时； 2) 当两相邻防护单元均为物资库，且其建筑面积之和不大于 6000 时； 4 室外出入口设计应采取防雨、防地表水措施。	是	建筑	人防																																												
149	人民防空地下室设计规范	3.3.18	设置在出入口的防护密闭门和防爆波活门，其设计压力值应符合下列规定： 1 乙类防空地下室应按表 3.3.18-1 确定： 表 3. 3. 18-1 乙类防空地下室出入口防护密闭门的设计压力值(MPa) <table><tr><th colspan="3">防常规武器抗力级别</th><th>常 5 级</th><th>常 6 级</th></tr><tr><td rowspan="3">室外出入口</td><td rowspan="2">直通式</td><td>通道长度≤15 (m)</td><td>0.30</td><td>0.15</td></tr><tr><td>通道长度>15 (m)</td><td rowspan="2">0.20</td><td rowspan="2">0.10</td></tr><tr><td colspan="2">单向式、穿廊式、楼梯式、竖井式</td></tr><tr><td colspan="3">室内出入口</td><td></td><td></td></tr></table> 注：通道长度：直通式出入口按有防护顶盖段通道中心线在平面上的投影长计。 2 甲类防空地下室应按表 3.3.18-2 确定。 表 3. 3. 18-2 甲类防空地下室出入口防护密闭门的设计压力值(MPa) <table><tr><th colspan="2">防核武器抗力级别</th><th>核 4 级</th><th>核 4B 级</th><th>核 5 级</th><th>核 6 级</th><th>核 6B 级</th></tr><tr><td rowspan="2">室外出入口</td><td>直通式、单向式</td><td>0.90</td><td>0.60</td><td rowspan="2">0.30</td><td rowspan="2">0.15</td><td rowspan="2">0.10</td></tr><tr><td>穿廊式、楼梯式、竖井式</td><td>0.60</td><td>0.40</td></tr><tr><td colspan="2">室内出入口</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	防常规武器抗力级别			常 5 级	常 6 级	室外出入口	直通式	通道长度≤15 (m)	0.30	0.15	通道长度>15 (m)	0.20	0.10	单向式、穿廊式、楼梯式、竖井式		室内出入口					防核武器抗力级别		核 4 级	核 4B 级	核 5 级	核 6 级	核 6B 级	室外出入口	直通式、单向式	0.90	0.60	0.30	0.15	0.10	穿廊式、楼梯式、竖井式	0.60	0.40	室内出入口							是	建筑	人防
防常规武器抗力级别			常 5 级	常 6 级																																														
室外出入口	直通式	通道长度≤15 (m)	0.30	0.15																																														
		通道长度>15 (m)	0.20	0.10																																														
	单向式、穿廊式、楼梯式、竖井式																																																	
室内出入口																																																		
防核武器抗力级别		核 4 级	核 4B 级	核 5 级	核 6 级	核 6B 级																																												
室外出入口	直通式、单向式	0.90	0.60	0.30	0.15	0.10																																												
	穿廊式、楼梯式、竖井式	0.60	0.40																																															
室内出入口																																																		
150	人民防空地下室设计规范	3.3.6	防空地下室出入口人防门的设置应符合下列规定： 1 人防门的设置数量应符合表 3.3.6 的规定，并	是	建筑	人防																																												

序号	规范名称	条文编号	条文内容	是否强条	专业	专项																					
			按由外到内的顺序，设置防护密闭门、密闭门； 表3. 3. 6 出入口人防门设置数量 <table><tr><td rowspan="3">人防门</td><td colspan="4">工程类别</td></tr><tr><td rowspan="2">医疗救护工程、专业队队员掩蔽部、一等人员掩蔽所、生产车间、食品站</td><td colspan="2">二等人员掩蔽所、电站控制室、物资库、区域供水站</td><td rowspan="2">专业队装备掩蔽部、汽车库、电站发电机房</td></tr><tr><td>主要口</td><td>次要口</td></tr><tr><td>防护密闭门</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td>密闭门</td><td>2</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td></tr></table> 2 防护密闭门应向外开启； 3 密闭门宜向外开启。 注：人防门系防护密闭门和密闭门的统称。	人防门	工程类别				医疗救护工程、专业队队员掩蔽部、一等人员掩蔽所、生产车间、食品站	二等人员掩蔽所、电站控制室、物资库、区域供水站		专业队装备掩蔽部、汽车库、电站发电机房	主要口	次要口	防护密闭门	1	1	1	1	密闭门	2	1	1	0			
人防门	工程类别																										
	医疗救护工程、专业队队员掩蔽部、一等人员掩蔽所、生产车间、食品站	二等人员掩蔽所、电站控制室、物资库、区域供水站			专业队装备掩蔽部、汽车库、电站发电机房																						
		主要口	次要口																								
防护密闭门	1	1	1	1																							
密闭门	2	1	1	0																							

附录 G 结构构件审查项不通过结论相关因素

表 G.0.1 结构构件审查项不通过结论相关因素表

审查对象	审查项	审查内容	不通过结论相关因素
柱	纵筋	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
		最小间距	柱纵筋根数过多
		最小配筋率	柱纵筋根数过少/直径过小
			框支柱纵筋根数过少/直径过小
		最大配筋率	柱纵筋根数过多/直径过大
	箍筋	最小直径	柱箍筋直径过小
		箍筋间距	柱箍筋间距过大
		最小体积配箍率	柱箍筋间距过大/直径过小
			框支柱箍筋间距过大/直径过小
	截面	最小截面尺寸	柱尺寸过小
		截面边长比	柱截面过于细长
梁	纵筋	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
		最小配筋率	梁纵筋根数过少/直径过小
			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
	箍筋	最小直径	梁箍筋直径过小
		加密区长度和间距	梁箍筋间距过大
			转换梁箍筋间距过大
		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	腰筋	转换梁腰筋根数过少/直径过小
		最小直径	梁腰筋直径过小
	截面	截面尺寸	截面宽度过小
		截面高宽比	截面高宽比值过大
墙	约束边缘构件	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

审查对象	审查项	审查内容	不通过结论相关因素
		体积配箍率	约束边缘构件箍筋间距过大/直径过小
		竖向最大间距	约束边缘构件箍筋间距过大
	构造边缘构件	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
		体积配箍率	构造边缘构件箍筋间距过大/直径过小
	墙身分布筋	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
		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
	墙梁	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
		腰筋最小直径	墙梁腰筋直径过小
		腰筋最小配筋率	墙梁腰筋根数过少/直径过小
	截面	最小厚度	墙厚过小
			墙厚过小