

UDC

湖南省工程建设地方标准

DBJ

P

DBJ 43/T ××× - ×××
备案号 × ××× - ×××

湖南省建筑信息模型审查系统
技术标准（修编）



Technical standard for BIM review system
in Hunan province (Revised)

(发布稿)

202X-XX-XX 发布

202X-XX-XX 实施

湖南省住房和城乡建设厅 发布

UDC

湖南省工程建设地方标准

DBJ

P

DBJ 43/T ××× - ×××
备案号 × ××× - ×××

湖南省建筑信息模型审查系统
技术标准（修编）

Technical standard for BIM review system
in Hunan province (Revised)

(发布稿)

202X-XX-XX 发布

202X-XX-XX 实施

湖南省住房和城乡建设厅 发布

湖南省工程建设地方标准

湖南省建筑信息模型审查系统
技术标准

Technical standard for BIM review system
in Hunan province

DBJ 43/T ××× - ×××

主编部门：湖南省住房和城乡建设厅

批准部门：湖南省住房和城乡建设厅

施行日期：202×年×月×日

XXXXXX 出版社

202X XX

前 言

为提高湖南省建设工程项目报建审批的数字化和信息化水平，基于 BIM 技术对现有工程项目报建审批管理平台进行了技术升级，湖南省住房和城乡建设厅（以下简称“省住建厅”）组织开展湖南省建筑信息模型审查系统技术标准（以下简称本标准）修编工作。标准编制组经广泛调查研究，认真总结实践经验，参考国内相关标准，并在广泛征求意见的基础上，修订了本标准。本次修订的主要内容包括：1 扩大规范条文审查支撑范围；2 新增市政三维审查导入要求；3 增加部分概念说明。

本标准的主要技术内容包括：1 总则；2 术语；3 基本规定；4 模型数据的导入；5 技术审查；6 审查成果交付；7 附录。

本标准由省住建厅负责管理，由中国建筑科学研究院有限公司负责具体技术内容的解释。请各单位在执行本标准的过程中，总结实践经验、积累资料，将有关意见和建议反馈给中国建筑科学研究院有限公司（单位地址：北京市朝阳区北三环东路 30 号 C 座 15 层，邮编：100013），以供参考和吸纳。

本标准主编单位：中国建筑科学研究院有限公司

本标准参编单位：北京构力科技有限公司

中机国际（湖南）工程咨询有限责任公司

湖南三嘉建设工程设计咨询有限公司

湖南省建筑设计院集团股份有限公司

中机国际工程设计研究院有限责任公司

中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司

湖南建设投资集团有限责任公司

中国轻工业长沙工程有限公司

湖南省建筑科学研究院有限责任公司

友谊国际工程咨询股份有限公司

中科高盛咨询集团有限公司

湖南东方红建设集团有限公司

湖南东方红建筑设计研究院有限公司

湖南城市学院设计研究院有限公司

湖南省建筑信息模型（BIM）技术应用创新战略联盟

长沙市勘察设计协会数智分会

（排名不分先后）

本标准主要起草人员：黄立新 姜立 陆中元 周盼 谢宇欣

黄沙滨 雷智敏 李星亮 吴彦 叶锐

石拓 岳凤玲 张平 程强 刘琪

郑智洪 易小红 曹峰 杨闻达 潘晓阳

许小虎 王金祺 杨炅澄 雷周 吴庆凯

本标准主要审查人员：欧阳仲贤 杨博铭 龙新乐 龙业平 欧阳学

张超 胡明文

目 次

1 总 则	1
2 术 语	2
3 基本规定	3
4 BIM 数据导入	4
4.1 一般规定	4
4.2 建筑 BIM 导入	4
4.3 结构 BIM 导入	6
4.4 机电 BIM 导入	7
4.5 装配式 BIM 导入	7
4.6 节能 BIM 导入	7
4.7 市政管线 BIM 导入	7
4.8 市政道路 BIM 导入	7
4.9 市政桥隧 BIM 导入	8
4.10 城市轨道交通 BIM 导入	8
5 技术审查	9
5.1 一般规定	9
5.2 建筑专业技术审查	9
5.3 结构专业技术审查	9
5.4 机电专业技术审查	9
5.5 装配式专项技术审查	9
5.6 节能专项技术审查	9
5.7 建筑专业一致性审查	10
5.8 结构专业一致性审查	11
6. 审查成果交付	12
6.1 一般规定	12

6.2 建筑专业技术审查成果交付	12
6.3 结构专业技术审查成果交付	12
6.4 机电专业技术审查成果交付	12
6.5 装配式专项技术审查成果交付	12
6.6 节能专项技术审查成果交付	12
附录 A 建筑审查指标所涉及的各类构件属性	14
附录 B 结构审查指标所涉及的各类构件属性	19
附录 C 机电审查指标所涉及的各类构件属性	32
附录 D 装配式审查指标所涉及的各类构件属性	37
附录 E 市政管线审查指标所涉及的各类构件属性	40
附录 F 市政道路审查指标所涉及的各类构件属性	47
附录 G 市政桥隧审查指标所涉及的各类构件属性	49
附录 H 城市轨道交通审查指标所涉及的各类构件属性	51
附录 J 建筑专业 BIM 审查范围	53
附录 K 结构专业 BIM 审查范围	102
附录 L 机电专业 BIM 审查范围	120
附录 M 装配式专项 BIM 审查范围	170
附录 N 节能专项 BIM 审查范围	170
附录 P 审查结果	172
本标准用词说明	177
引用标准名录	178
附：条文说明	179

Contents

1	General Provisions.....	1
2	Terms.....	2
3	Basic Requirement.....	3
4	Model Data Import.....	4
4.1	General Requirements.....	4
4.2	Architecture BIM Import.....	4
4.3	Structure BIM Import.....	7
4.4	MEP BIM Import.....	7
4.5	Prefabricated BIM Import.....	7
4.6	Green Building's Energy-saving BIM import.....	7
4.7	Municipal Pipeline Engineering BIM Import.....	7
4.8	Municipal Road Engineering BIMImport.....	7
4.9	Municipal bridge and tunnel engineering BIM import.....	8
4.10	Urban Rail Tansit Project BIM Import.....	8
5	Technology Review.....	9
5.1	General Requirements.....	9
5.2	Technical Review of Architecture.....	9
5.3	Technical Review of Structure.....	9
5.4	Technical Review of MEP.....	9
5.5	Technical Review of Prefabricated.....	9
5.6	Technical Review of Green Building's Energy-saving.....	9
5.7	Consistency Review of Architecture.....	10
5.8	Consistency Review of Structure.....	11
6.	Review results delivery.....	12
6.1	General Requirements.....	12
6.2	Delivery of Architectural Technical Review Results.....	12

6.3	Delivery of Structural Technical Review Results.....	12
6.4	Delivery of MEP Technical Review Results.....	12
6.5	Delivery of Prefabricated Technical Review Results.....	12
6.6	Delivery Of Green Building's Energy-Saving Technical Review Results.....	12
Appendix A	Properties Of The Components Involved In Architectural Review.....	14
Appendix B	Properties of the components involved in structural review.....	19
Appendix C	Properties of the components involved in MEP review.....	31
Appendix D	Properties of the components involved in Prefabricated review.....	36
Appendix E	Properties of the components involved in Municipal Pipeline Engineering review.....	40
Appendix F	Properties of the components involved in Municipal Road Engineering review.....	43
Appendix G	Properties of the components involved in Municipal bridge and tunnel engineering review.....	45
Appendix H	Properties of the components involved in Urban Rail Tansit Project review.....	47
Appendix J	BIM review scope of Architecture discipline.....	49
Appendix K	BIM review scope of structure discipline.....	110
Appendix L	BIM review scope of MEP discipline.....	127
Appendix m	BIM review scope of Prefabricated discipline.....	182
Appendix N	BIM review scope of Green Building's Energy-saving discipline.....	182
Appendix P	Technical Review Results.....	184
	Wording Explanation.....	190
	Referenced Standards.....	191
	Addition: Explanation of Provisions.....	192

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》,推广湖南省 BIM 技术应用,实现“多图联审”、“多规合一”的目标,规范湖南省建筑工程信息模型的交付行为,促进湖南省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,支撑工程审批制度改革的推进实施,制定本标准。

1.0.2 本标准适用于湖南省建筑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 BIM 审查系统对建筑工程项目进行计算机模型审查的技术指导标准,施工和竣工验收阶段模型也可参考本标准。

1.0.3 本标准应与湖南省 BIM 审查系统的其他标准保持一致。

1.0.4 湖南省建设工程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、行业和本省现行有关标准的规定。

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。

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，将建设工程设计信息模型相关信息传递给需求方的行为。

2.0.4 定位基点 Position base point

为了便于布置或安装工程对象而设定的模型单元空间特征点。

2.0.5 几何信息 Geometric information

几何信息是 BIM 内部和外部空间结构的几何表示。

2.0.6 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。

2.0.7 交付物 Deliverable

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

2.0.8 BIM 审查系统 BIM review system

是一种 BIM 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 BIM 中的设计信息与国家标准之间的符合情况。

2.0.9 XDB 数据文件 XDB 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“XDB 数据文件”。XDB 数据库中的指标数据作为目标驱动定义出的 BIM 数据，与常规 BIM 不同，XDB 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。

2.0.10 模型精细度 Level of detail

模型的精细度指的是建筑信息模型中所容纳的构件单元丰富程度的衡量指标。

3 基本规定

3.0.1 BIM 审查模型的交付方应保障数据的准确性，所交付的模型、文档、图纸应保持一致。

3.0.2 BIM 创建、使用和管理过程中，应采取措施保证数据安全。

3.0.3 设计审查交付物的内容及格式应遵循表 3.0.3 要求。

表 3.0.3 设计审查交付内容及格式要求

成果		格式要求		内容概要
BIM 审查模型	源格式	rvt、dgn、pln、cgr、 CATpart、jws、p3d、 ydb 等		应包含构件分类体系和属性信息
	交换格式	XDB		
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）、《湖南省建筑工程 信息模型交付标准》DBJ 43/T330-2017
设计说明		pdf		—
计算文档		pdf		
模型使用说明书		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

3.0.4 交付物中，BIM 审查模型应作为主要交付文件，其他成果文件可作为辅助文件。

3.0.5 交付物中，所提交的各类电子文档，应符合《湖南省建筑信息模型审查系统模型交付标准》中的各项规定。

3.0.6 可按专业提交 BIM 审查模型，交付方应保障各专业间模型的一致性。

4 模型数据导入

4.1 一般规定

- 4.1.1 从相关模型读取的信息应保证其唯一性。
- 4.1.2 交付审查的模型文件内容应能满足审查的要求，包含审查范围内的各专业模型。
- 4.1.3 交付审查的模型应包括几何信息和非几何信息。
- 4.1.4 模型成果中导入的 BIM 数据应满足工程审查阶段相应深度和精细度要求。
- 4.1.5 采用不同方式表达的 BIM 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。

4.2 建筑模型导入

- 4.2.1 导入的建筑单体审查模型数据应包含：建筑单体总信息、建筑单体构件集、单体空间区域信息、楼层信息。
- 4.2.2 导入的建筑模型各类构件信息数据项，可按附录 A 采用。
- 4.2.3 导入的建筑模型中应包括建筑功能类别数据信息，建筑功能类别的名称命名应符合表 4.2.3 的规定。

表 4.2.3 建筑功能类别的名称命名表

建筑类别	主功能类别	子功能类别		
民用建筑	居住建筑	商品房	商品房	
		保障性住房	保障性住房	
	公共建筑	医疗卫生	综合医院	
			专科医院	
			社区卫生服务中心	
			社区卫生服务站	
			社区卫生监督所	
		办公	行政办公	
			其他办公	
		教育	高中	
			完中	
			初中	
	九年一贯制			
	小学			

			社会教育机构(学历, 非学历教育, 成人教育, 职业教育等)
			特殊教育学校(弱, 盲, 聋教育等)
			幼儿园
			托儿所
			大专院校
		文化设施	电影院
			剧院
			文化设施
			文化馆
			科技馆
			博物馆
			图书馆
			青少年活动中心
			会议中心
			展览馆
		体育	体育场≥15000 座位, 体育馆≥3000 座位
			体育场<15000 座位或体育馆<3000 座位
			室内体育设施
			室外活动场地
		商业服务	酒店
			宾馆
			公寓
			餐饮
			娱乐
			商场
			综合超市
			专业、批发市场
			社区菜市场
			再生资源回收站
		社区管理服务	街道办事处
			派出所
			传达室
			社区管理服务用房
物业服务用房			
社会福利	机构养老设施		
	托老所		
	老年活动场站		
	残疾人康复托老所		
	社区助残服务中心		
交通	公交首末站		
	出租汽车站		
	存自行车处		

			居民汽车场库
			火车站
			飞机场
			地铁站房
		市政公用	邮政所
			邮政局
			固定通信机房
			移动通信机房
			电信局
			变配电站
			配电室
			开闭所
			分界室
			燃气调压柜
			有线电视机房
			有线电视光电转换间
			有线电视基站
			公厕
			密闭式垃圾分类收集站
			垃圾分类投放间（点）/垃圾站
			直燃机房
			锅炉房
			热力站
			柴油发电机房
		污水再利用装置	
工业建筑	厂房	生产车间	
		设备用房	
	仓库	仓储建筑	
		物流建筑	

4.3 结构模型导入

4.3.1 导入的结构审查模型数据应包含：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。

4.3.2 导入的结构模型中结构总体信息数据项，可按附录 B.0.1 采用。

4.3.3 导入的结构模型中构件信息数据项，可按附录 B.0.2 采用。

4.3.4 导入的结构模型中截面信息数据项，可按附录 B.0.3 采用。

4.3.5 导入的结构模型中荷载信息数据项，可按附录 B.0.4 采用。

4.3.6 导入的结构模型中构件配筋信息数据项，可按附录 B.0.5 采用。

4.4 机电模型导入

4.4.1 导入的给排水审查模型数据应包含：给排水构件集和楼层信息。

4.4.2 导入的给排水模型各类构件信息数据项，可按附录 C.0.1 采用。

4.4.3 导入的暖通审查模型数据应包含：暖通构件集和楼层信息。

4.4.4 导入的暖通模型各类构件信息数据项，可按附录 C.0.2 采用。

4.4.5 导入的电气审查模型数据应包含：电气总信息、电气构件集和楼层信息。

4.4.6 导入的电气模型各类构件信息数据项，可按附录 C.0.3 采用。

4.5 装配式模型导入

4.5.1 导入的装配式审查模型数据应包含：项目总体实施信息和单体构件集。

4.5.2 导入的装配式模型中项目总体实施信息数据项，可按附录 D.0.1 采用。

4.5.3 导入的装配式模型中单体构件信息数据项，可按附录 D.0.2、附录 D.0.3 采用。

4.6 节能模型导入

4.6.1 导入的节能单体审查模型数据应包含：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。

4.6.2 导入的节能模型中各类构件信息数据项，可按附录 A 采用。

4.7 市政管线模型导入

4.7.1 导入的市政管线单体模型数据应包含：项目总体信息和单体构件集。

4.7.2 导入的市政管线模型各类构件信息数据项，可按附录 E.0.1 采用。

4.8 市政道路模型导入

4.8.1 导入的市政道路单体模型数据应包含：项目总体实施信息和单体构件集。

4.8.2 导入的市政道路模型各类构件信息数据项，可按附录 F.0.1 采用。

4.9 市政桥隧模型导入

4.9.1 导入的市政桥梁单体模型数据应包含：项目总体信息和单体构件集。

4.9.2 导入的市政桥梁模型各类构件信息数据项，可按附录 G.0.1 采用。

4.9.3 导入的市政隧道单体模型数据应包含：项目总体信息和单体构件集。

4.9.4 导入的市政隧道模型各类构件信息数据项，可按附录 G.0.2 采用。

4.10 城市轨道交通模型导入

4.10.1 导入的城市轨道交通单体模型数据应包含：项目总体信息和单体构件集。

4.10.2 导入的城市轨道交通模型各类构件信息数据项，可按附录 H.0.1 采用。

5 技术审查

5.1 一般规定

- 5.1.1 审查人员可通过 BIM 审查系统按专业分别进行模型审查。
- 5.1.2 在 BIM 审查系统平台上，审查人员应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。
- 5.1.3 审查人员应对交付的项目电子文件齐备性进行检查。
- 5.1.4 审查人员应检查模型与图纸的一致性。
- 5.1.5 审查人员应进行专业间模型的一致性审查。

5.2 建筑专业技术审查

- 5.2.1 审查人员应对交付的建筑模型完整性进行检查。
- 5.2.2 审查人员应确认附录 J 中 BIM 审查系统所规定的审查范围。
- 5.2.3 审查人员应具有对附录 J.0.2~J.0.30 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。
- 5.2.4 对附录 J 所规定的审查范围以外的规范条款，建筑审查人员应辅助以人工方式进行审查。

5.3 结构专业技术审查

- 5.3.1 审查人员应确认附录 K 中 BIM 审查系统所规定的审查范围。
- 5.3.2 审查人员应具有对附录 K.0.2~K.0.6 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。
- 5.3.3 对附录 K 所规定的审查范围以外的规范条款，结构审查人员应辅助以人工方式进行审查。

5.4 机电专业技术审查

- 5.4.1 给排水专业审查人员应确认附录 L.0.1 中 BIM 审查系统所规定的审查范围。

5.4.2 给排水专业审查人员宜具有对附录 L.0.2 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。

5.4.3 暖通专业审查人员应确认附录 L.0.3 中 BIM 审查系统所规定的审查范围。

5.4.4 暖通专业审查人员宜具有对附录 L.0.4 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。

5.4.5 电气专业审查人员应确认附录 L.0.5 中 BIM 审查系统所规定的审查范围。

5.4.6 电气专业审查人员宜具有对附录 L.0.6 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。

5.4.7 对附录 L 所规定的审查范围以外的规范条款，机电各专业审查人员应辅助以人工方式进行审查。

5.5 装配式专项技术审查

5.5.1 装配式专项审查人员应确认附录 M 中 BIM 审查系统所规定的审查范围。

5.5.2 对附录 M 所规定的审查范围以外的规范条款，装配式专项审查人员应辅助以人工方式进行审查。

5.6 节能专项技术审查

5.6.1 节能专项审查人员应确认附录 N 中 BIM 审查系统所规定的审查范围。

5.6.2 对附录 N 所规定的审查范围以外的规范条款，节能专项审查人员应辅助以人工方式进行审查。

5.7 建筑专业一致性审查

5.7.1 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。

5.7.2 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。

5.7.3 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。

5.7.4 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。

5.7.5 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。

5.8 结构专业一致性审查

5.8.1 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。

5.8.2 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。

5.8.3 结构专业审查人员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。

5.8.4 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。

6 审查成果交付

6.1 一般规定

6.1.1 BIM 审查系统生成的审查报告可以 PDF 格式的文件交付。

6.1.2 审查结果的排查项宜分类进行提交。

6.2 建筑专业技术审查成果交付

6.2.1 审查人员可通过 BIM 审查系统生成的建筑专业审查报告查看审查结果。

6.2.2 审查人员应将审查结果排查项与附录 J.0.2~J.0.30 中关联的模型信息相互匹配进行确认。

6.3 结构专业技术审查成果交付

6.3.1 审查人员可通过 BIM 审查系统生成的结构专业审查报告查看审查结果。

6.3.2 常见的结构构件审查不通过结论相关因素可按附录 P.0.1 核查。

6.3.3 审查人员宜将审查结果排查项与附录 K.0.2~K.0.6 中关联的模型信息相互匹配进行确认。

6.4 机电专业技术审查成果交付

6.4.1 审查人员可通过 BIM 审查系统生成的机电专业审查报告查看审查结果。

6.4.2 审查人员宜将审查结果排查项与附录 L.0.2、L.0.4、L.0.6 中关联的模型信息相互匹配进行确认。

6.5 装配式专项技术审查成果交付

6.5.1 审查人员可通过 BIM 审查系统生成的装配式专项审查报告查看审查结果。

6.5.2 审查人员宜将审查结果排查项与附录 M.0.1~M.0.3 中关联的模型信息相互匹配进行确认。

6.6 节能专项技术审查成果交付

6.6.1 审查人员可通过 BIM 审查系统生成的节能专项审查报告查看审查结果。

6.6.2 审查人员宜将审查结果排查项与附录 N.0.1~N.0.3 中关联的模型信息相互匹配进行确认。

附录 A 建筑审查指标所涉及各类构件属性

A.0.1 建筑单体 BIM 数据信息应符合表 A.0.1 的规定。

表 A.0.1 建筑单体 BIM 数据表

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	±0.000 绝对标高	—	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	外/内	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
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

续表 A.0.1 建筑单体 BIM 数据表

序号	分类分项		属性信息
	分类	子项	
33	梁	—	所属楼层
34			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
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	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
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

续表 A.0.1 建筑单体 BIM 数据表

序号	分类分项		属性信息
	分类	子项	
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）
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		

续表 A.0.1 建筑单体 BIM 数据表

序号	分类分项		属性信息		
	分类	子项			
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	幕墙	—	名称编号		
134			幕墙高		
135			幕墙宽		
136			是否为安全出口		
137			所属楼层		
138	停车位	室外/室内	名称编号		
139			停车位类别		
140			停车位位置		
141			停车位类型		
142			所属楼层		
143	空间区域信息	区域	—	名称编号	
144				主功能类别	
145				子功能类别	
146				区域类别	
147				区域标记（架空、悬挑、不可利用、开敞）	
148				计容系数	
149				计算系数	
150				轮廓线	
151				是否是疏散分区	

续表 A.0.1 建筑单体 BIM 数据表

序号	分类分项		属性信息	
	分类	子项		
152			区域人数	
153			结构净高	
154			结构层高	
155			建筑面积	
156			位于地下或半地下	
157			计算楼层	
158			功能名称	
159			避难间	
160			埋深	
161			防火分区	
162			疏散人数(当为剧场/歌舞厅时)	
163			装修材料(当为展览厅时)	
164			计算标高(当为展览厅时)	
165			储油量（当为柴油发电机房紧邻的储油间时）	
166			有无甲乙类火灾危险性物品	
167			区域组合	—
168	主功能类别			
169	子功能类别			
170	建筑面积			
171	计容面积			
172	区域类型			
173	组合类型			
174	所属楼层			
175	楼层信息	楼层	—	楼层名称、编号
176				楼层底标高
177				楼层主功能
178				楼层子功能
179				结构层高
180				人数
181				计算标高
182				楼层建筑面积
183				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

附录 B 结构审查指标所涉及各类构件属性

B.0.1 结构 BIM 数据中结构总体信息应符合表 B.0.1 的规定。

表 B.0.1 结构 BIM 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	建筑总体信息	描述信息	×	单体建筑名称
6			×	总高度(m)
7			×	楼层数
8			×	地下室层数
9			×	裙房层数
10			×	建筑描述信息
11		设计指标	×	使用用途
12			×	结构重要性系数
13		坐标体系	×	坐标系名称
14			×	高程系名称
15			√	在工程坐标系坐标(m)
16			×	在工程坐标系中转角(度)
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	×	设计工作年限
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			×	基本风压 (kN/m ²)
25			×	用于舒适度验算的基本风压(kN/m ²)
26			×	基本雪压 (kN/m ²)
27			×	地面粗糙度类别
28			×	抗震设防类别
29			×	混凝土框架抗震等级
30			×	剪力墙抗震等级
31			×	钢框架抗震等级
32			×	抗震构造措施的抗震等级
33			×	人防地下室设计类别
34	×		防常规武器抗力级别	

续表 B.0.1 结构 BIM 总体信息表

序号	分类	数据信息	
		是否几何信息	信息内容
35		×	防核武器抗力级别
36		×	地下室防水等级
37		×	嵌固端所在层号
38		×	梁板顶面是否考虑对齐
39		×	基本地震加速度(重力加速度 g 的倍数)
40		×	设计地震分组
41		×	场地土类别: 0,1,2,3,4 (场地土 0,1,2,3,4 分别代表无场地土信息、I 类场地土、II 类场地土、III 类场地土、IV 类场地土)
42		×	风荷载作用下的结构阻尼比(%)
43		×	舒适度验算的结构阻尼比 (%)
44		×	地震作用下砼构件的结构阻尼比(%)
45		×	特征周期取值(秒)
46		×	周期折减系数
47		×	地震影响系数最大值
48		×	竖向地震影响系数占水平地震影响系数的最大百分比(%)
49		×	重力荷载代表值的活载组合值系数
50		×	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;
51		×	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;
52		×	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;
53		×	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;
54		×	地下室是否采用刚性楼板假定;
55		×	是否考虑嵌固端以下抗震构造措施的抗震等级
56		×	是否考虑双向地震作用;
57		×	是否考虑偶然偏心;
58		×	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;
59		×	薄弱层地震内力放大系数
60		×	全楼地震内力放大系数
61		×	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;

续表 B.0.1 结构 BIM 总体信息表

序号	分类	数据信息	
		是否几何信息	信息内容
62		×	沉降限制(mm)
63		×	差异沉降的限制(mm)
64		×	装配式结构中现浇部分地震内力放大系数
65		×	梁按压弯计算的最小轴压比
66		×	梁按拉弯计算的最小轴拉比
67		×	框架梁端配筋是否考虑受压钢筋
68		×	是否考虑 P-△效应
69		×	是否考虑风和地震的组合
70		×	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
71		×	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;
72		×	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;
73		×	柱配筋是否考虑按双偏压计算;
74		×	柱剪跨比计算方法: 1-简化方式; 2-通用方式;
75		×	计算墙倾覆力矩时是否只考虑腹板和有效翼缘
76		×	是否考虑弹性板与梁变形协调
77		×	砼构件温度效应折减系数
78		×	是否考虑顺风向风振影响
79		×	是否考虑横向风振影响
80		×	是否考虑扭转风振影响
81		×	水平风下体型分段数
82		×	体型分段各段的最高层号
83		×	体型分段各段的 X 向体型系数
84		×	体型分段各段的 Y 向体型系数
85		×	设缝多塔背面的体型系数
86		×	地下室土层水平抗力系数的比例系数(m 值)
87		×	扣除地面以下几层的回填土约束
88		×	回填土容重(kN/m ³)
89		×	回填土侧压力系数
90		×	地下水位标高(m)
91		×	室外地面附加荷载(kN/m ²)
92		×	地下室混凝土抗渗等级
93		×	地下室外墙分布筋保护层厚度(mm)
94		×	墙体计算网格水平细分尺寸
95		×	墙体计算网格竖向细分尺寸
96		×	柱、梁主筋、箍筋等级
97		×	墙水平分布筋等级

续表 B.0.1 结构 BIM 总体信息表

序号	分类		数据信息		
			是否几何信息	信息内容	
98			×	墙竖向分布筋等级	
99			×	边缘构件箍筋等级	
100			×	墙竖向分布筋配筋率	
101			×	墙最小水平分布筋配筋率	
102			×	楼板钢筋等级	
103			×	柱、墙超配系数	
104			×	是否按照《抗规》5.2.5 调整各楼层地震内力	
105			楼层信息	描述信息	×
106	×	楼层名称			
107	×	楼层描述			
108	设计信息	×		结构底标高	
109		×		结构层高	
110		×		所属标准层	
111		×		建筑面层厚度 (mm)	
112		×		是否地下室	
113		×		夹层标识	
114		×		是否转换层	
115		×		是否加强层	
116		×		是否过渡层	
117		×		是否薄弱层	
118	轴线信息	描述信息		×	轴线总数
119				×	轴号名称
120			×	分组名称	
121		定位信息	√	轴线起止点坐标	
122			×	圆弧轴线标识	
123			×	圆弧轴线圆心	
124	节点信息	描述信息	×	节点编号	
125		定位信息	×	所属结构标准层	
126			√	节点坐标	
127			×	上节点高调整值(mm)	
128		荷载	×	本节点荷载总数	
129			×	本节点荷载序列号	
130		约束	×	节点的约束	
131	网格信息	描述信息	×	轴线编号	
132		定位信息	×	所属结构标准层	
133			×	起、终节点号	
134			×	圆弧网格线标识	
135			√	圆弧网格线圆心坐标	
136			×	圆弧法向量(即右手坐标系 Z 轴)	

B.0.2 结构 BIM 数据中构件信息应符合表 B.0.2 的规定。

表 B.0.2 结构 BIM 构件信息表

序号	分类	数据信息	
		是否几何信息	信息内容
1	描述信息	×	名称、编号
2		×	所属标准楼层
3	定位信息	×	所在网格
4		×	偏轴距离(mm)
5		×	起、终高差 (mm)
6		×	截面转角 (度)
7		×	标准截面类型
8	截面与材料	×	起、终端约束
9	端部约束	×	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	

续表 B.0.2 结构 BIM 构件信息表

序号	分类	数据信息	
		是否几何信息	信息内容
37		×	施工次序
38	配筋	×	梁配筋信息序列号
39	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
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	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	×
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

续表 B.0.2 结构 BIM 构件信息表

序号	分类	数据信息	
		是否几何信息	信息内容
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	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
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

续表 B.0.2 结构 BIM 构件信息表

序号	分类	数据信息	
		是否几何信息	信息内容
115	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	×
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		×	横向分布筋配筋率
138		×	耐火等级
139		×	活荷载折减系数
140		×	保护层厚度 (mm)
141		×	是否转换墙
142		×	是否防火墙
143		×	是否地下室外墙
144		×	是否钢板墙
145		×	是否人防构件
146		×	是否临空墙
147		×	墙梁刚度放大系数
148		×	墙梁扭矩折减系数
149		×	墙梁调幅系数
150		×	墙梁附加弯矩调整系数
151		×	地震作用下连梁刚度折减系数
152	×	风荷载作用下连梁刚度折减系数	

续表 B.0.2 结构 BIM 构件信息表

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

续表 B.0.2 结构 BIM 构件信息表

序号	分类		数据信息	
			是否几何信息	信息内容
191	设计信息	配筋	×	各面荷载序列号
192			×	保护层厚度 (mm)
193			×	施工次序
194		×	板配筋信息序列号	

B.0.3 结构 BIM 数据中截面信息应符合表 B.0.3 的规定。

表 B.0.3 结构 BIM 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
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

续表 B.0.3 结构 BIM 截面信息表

序号	分类		数据信息		
			信息内容	是否可为空	
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

B.0.4 结构 BIM 数据中荷载信息应符合表 B.0.4 的规定。

表 B.0.4 结构 BIM 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

B.0.5 结构 BIM 数据中构件配筋信息应符合表 B.0.5 的规定。

表 B.0.5 结构 BIM 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	

续表 B.0.5 结构 BIM 构件配筋信息表

序号	配筋类型	部位	属性		
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		序号			
22	分布筋网片	层数量			
23		钢筋等级			
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	墙配筋	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	附加钢筋方式		沿厚度方向层数		
36			洞口边数		
37			钢筋等级		
38	边缘构件方式		每边钢筋直径、根数		
39			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	序号				
44	板配筋	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	

续表 B.0.5 结构 BIM 构件配筋信息表

序号	配筋类型	部位	属性			
51		洞口补强筋			钢筋直径、间距	
52			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					边缘构件配筋体个数	
58					边缘构件 方式	各配筋体
59			下部纵筋根数、直径、等级			
60			箍筋直径、间距、等级			

附录 C 机电审查指标所涉及各类构件属性

C.0.1 给排水 BIM 数据信息应符合表 C.0.1 的规定。

表 C.0.1 给排水 BIM 数据表

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

续表 C.0.1 给排水 BIM 数据表

序号	内容		数据信息				
	分类	分项	几何信息	属性信息			
34	给排水设备			类型			
35				标高			
36				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				抗震支架	位置、尺寸	名称、编号	
62				楼层信息	楼层	位置	楼层名称、编号
63							楼层标高
64							楼层高度

C.0.2 暖通 BIM 数据信息应符合表 C.0.2 的规定。

表 C.0.2 暖通 BIM 数据表

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

续表 C.0.2 暖通 BIM 数据表

序号	内容		数据信息	
	分类	分项	几何信息	属性信息
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				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

续表 C.0.2 暖通 BIM 数据表

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

C.0.3 电气 BIM 数据信息应符合表 C.0.3 的规定。

表 C.0.3 电气 BIM 数据表

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
4		备用照明		
5		疏散照明		
6		件 构 气 电		灯具

续表 C.0.3 电气 BIM 数据表

序号	内容		数据信息			
	分类	分项	几何信息	属性信息内容		
7				类型		
8				标高		
9				光源类型		
10				光源数量		
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	抗震支架	位置、尺寸	名称、编号			
43	楼层信息	楼层	位置	楼层名称、编号		
44				楼层标高		
45				楼层高度		

附录 D 装配式审查指标所涉及各类构件属性

D.0.1 装配式 BIM 数据中项目总体实施信息应符合表 D.0.1 的规定。

表 D.0.1 装配式 BIM 总体实施信息表

序号	分 项	指 标	结 果
1	全装修	采用 A.全装修或 B.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	参照《湖南省装配式建筑评价标准》表 4.0.1
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	参照《湖南省装配式建筑评价标准》表 4.0.1
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	采用工程总承包、全过程工程咨询、建筑师负责制等一体化工程组织模式	是否采用	是/否
11	采用模块化的建筑产品交付模式	是否采用	是/否
12	地下室部分采用装配式结构	应用比例	参照《湖南省装配式建筑评价标准》表 4.0.1
13	采用具备供暖（制冷）功能的模块化保温部品	应用比例	参照《湖南省装配式建筑评价标准》表 4.0.1
14	采用高品质绿色建造模式	是否采用	是/否
15	公共建筑机电系统集成	是否采用	是/否
16	创新技术项应用	是否采用	是/否
17	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
18	大跨框架抗震等级		
19	剪力墙抗震等级		
20	核心筒抗震等级		
21	现浇框支框架抗震等级		
22	底部加强部位剪力墙抗震等级		
23	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
24	装配率计算	计算参数	参照《湖南省装配式建筑评价标准》表 4.0.1
25	装配率数据中心	装配率计算数据	

D.0.2 装配式 BIM 数据中构件信息应符合表 D.0.2 的规定。

表 D.0.2 装配式 BIM 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	
			连接形式	螺栓、焊接、铆接等	
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		连接形式	螺栓、焊接、铆接等		
18		柱	结构柱	编号	
19				定位信息	所属标准楼层
20				截面尺寸	长、宽、高、直径
21				体积	长×宽×高/底面积×高
22				是否预制	是/否
23				现浇层高度	h1
24				现浇高度范围内体积	长×宽×h1
25				是否采用新型模板或免拆模板工艺	是/否
26				混凝土强度等级	C30/C40/C50 等
27	连接形式			螺栓、焊接、铆接等	

续表 D.0.2 装配式 BIM 构件信息表

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

续表 D.0.2 装配式 BIM 构件信息表

序号	构件分类		信息分类	信息内容
57		预制 悬挑板	预制悬挑板尺寸	长、宽
58			预制悬挑板洞口	洞口面积
59			预制板水平投影面积	预制板长×宽
60			混凝土强度等级	C30/C40/C50 等
61			连接形式	螺栓、焊接、铆接等
62	承重墙	结构墙	编号	
63			定位信息	所属标准楼层
64			截面尺寸	长、宽、高
65			体积	长×宽×高
66			外页板、内页板体积	-
67			保温层体积	-
68			叠合构件空腔体积	
69			是否预制	是/否
70			现浇层高度	h1
71			现浇高度范围内体积	长×宽×h1
72			现浇节点类型	一字型、T 字型、L 型
73			现浇节点体积	-
74			现浇节点长度	-
75			现浇节点长度与 预制墙连接情况	是否连接多段预制墙
76			是否采用新型模板或免拆模 板工艺	是/否
77			混凝土强度等级	C30/C40/C50 等
78			连接形式	螺栓、焊接、铆接等
79				预制墙
80	预制柱体积	预制柱长×宽×高		
81	混凝土强度等级	C30/C40/C50 等		
82	连接形式	螺栓、焊接、铆接等		
83	非承重 墙	非承重 结构墙	编号	
84			定位信息	所属标准楼层
85			截面尺寸	长、宽、高

续表 D.0.2 装配式 BIM 构件信息表

序号	构件分类		信息分类	信息内容	
86	非承重 结构墙		单侧表面积	长×宽×高	
87			外页板表面积	-	
88			材料	混凝土、砌块墙等	
89			是否预制	是/否	
90			是否与梁整体预制	是/否	
91			梁截面	梁高、梁长	
92			梁侧面积	梁高×梁长	
93			混凝土强度等级	C30/C40/C50 等	
94			连接形式	螺栓、焊接、铆接等	
95			预制 非承重墙	预制墙截面尺寸	预制墙长、宽、高
96				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）
97				混凝土强度等级	C30/C40/C50 等
98				连接形式	螺栓、焊接、铆接等
99			楼梯	楼梯	编号
100	定位信息	所属标准楼层			
101	楼梯所在房间面积				
102	是否预制	是/否			
103	混凝土强度等级	C30/C40/C50 等			
104	连接形式	螺栓、焊接、铆接等			
105	预制楼梯	预制楼梯投影面积			
106		混凝土强度等级		C30/C40/C50 等	
107		连接形式		螺栓、焊接、铆接等	
108	阳台	阳台		编号	
109			定位信息	所属标准楼层	
110			楼梯所在房间面积		
111			是否预制	是/否	
112			混凝土强度等级	C30/C40/C50 等	
113			连接形式	螺栓、焊接、铆接等	
114	空调板	空调板	编号		

续表 D.0.2 装配式 BIM 构件信息表

序号	构件分类		信息分类	信息内容
115			定位信息	所属标准楼层
116			楼梯所在房间面积	
117			是否预制	是/否
118			混凝土强度等级	C30/C40/C50 等
119			连接形式	螺栓、焊接、铆接等

D.0.3 装配式 BIM 数据中构件配筋信息应符合表 D.0.3 的规定。

表 D.0.3 装配式 BIM 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 E 市政管线审查指标所涉及各类构件属性

E.0.1 市政管线模型数据信息应符合表 E.0.1 的规定。

表 E.0.1 市政管线模型数据表

序号	分类分项		属性信息
	分类	子项	
1	系统总体信息	给水系统	输送水质
2		雨水系统	雨水设计重现期
3	给水管线	管段	中心线
4			所属道路
5			截面类型
6			管线类型
7			长度
8			管径
9			管材
10			压力等级
11			管线壁厚
12			敷设方式
13			是否为迁改管线
14			是否是接驳管线
15			是否为过渡段
16		阀门	阀门位置
17			阀门压力等级
18	管线配件	管线配件压力等级	
19		连接点	
20		所属道路	
21		管线类型	
22		配件管材	
23	雨水管线	管段	中心线
24			所属道路
25			设计重现期
26			截面类型
27			长度
28			管底标高
29			管径
30			管材
31			管线壁厚
32			设计流量
33			设计汇水面积

续表 E.0.1 市政管线模型数据表

序号	分类分项		属性信息	
	分类	子项		
34			设计径流系数	
35			检查井	编号
36				名称
37				井顶坐标
38			排放口	位置
39	污水管线	管段	中心线	
40			所属道路	
41			截面类型	
42			长度	
43			管底标高	
44			管径	
45			管材	
46			管线壁厚	
47		检查井	编号	
48			名称	
49			井顶坐标	
50		再生水管线	管段	中心线
51				所属道路
52				截面类型
53	长度			
54	管径			
55	管材			
56	压力等级			
57	管线壁厚			
58	阀门		阀门位置	
59			阀门压力等级	
60	管线配件		管线配件压力等级	
61			连接点	
62			所属道路	
63			管线类型	
64	配件管材			
65	检查井		编号	
66			名称	
67			井顶坐标	
68	直水管线	管段	截面类型	
69			管线类型	
70			长度	
71			管径	

续表 E.0.1 市政管线模型数据表

序号	分类分项		属性信息	
	分类	子项		
72			管材	
73			压力等级	
74			敷设方式	
75	燃气管线	管段	中心线	
76			所属道路	
77			介质	
78			长度	
79			公称直径	
80			管道壁厚	
81			管材	
82			设计压力	
83			阀门	阀门位置
84				阀门压力等级
85		检查井	编号	
86			名称	
87			井顶坐标	
88		热力管线	管段	中心线
89				所属道路
90	介质			
91	长度			
92	公称直径			
93	管道壁厚			
94	管材			
95	设计压力			
96	设计温度			
97	阀门			阀门位置
98			阀门压力等级	
99	补偿器		补偿器位置	
100			补偿器压力等级	
101	检查室		检查室位置	
102	电力管线		管段	中心线
103		所属道路		
104		长度		
105		公称直径		
106		电压等级		
107		电缆型号		
108		检查井	编号	
109			名称	

续表 E.0.1 市政管线模型数据表

序号	分类分项		属性信息
	分类	子项	
110			井顶坐标
111	电信管线	管段	中心线
112			所属道路
113			长度
114			公称直径
115			电缆型号
116			检查井
117		名称	
118		井顶坐标	

附录 F 市政道路审查指标所涉及的各类构件属性

F.0.1 市政道路模型数据信息应符合表 F.0.1 的规定。

表 F.0.1 市政道路模型数据信息表

序号	分类分项		属性信息
	分类	子项	
1	地面道路总体	-	道路等级
2		-	设计速度
3		-	路幅形式
4		-	长度
5		-	车道数
6		-	交叉口数量
7		-	占地面积
8		-	用地线
9		-	道路红线及建筑退界线
10		-	控制点坐标
11		-	控制点高程
12	路线	-	道路中心线
13		-	起点桩号
14		-	设计起点桩号
15		-	设计终点桩号
16		-	起终点坐标
17		-	线路纵断面
18	横断面	-	机动车道净高
19		-	机动车道总宽度
20		-	非机动车道净高
21		-	非机动车道总宽度
22		-	人行道净高
23		-	人行道道总宽度
24		-	绿化带宽度
25		-	中央分隔带宽度
26		-	机非分隔带宽度
27		-	两侧分隔带宽度
28	-	硬路肩宽度	
29	-	土路肩宽度	
30	路面	-	所属道路编号
31		-	路幅类型（骑行、步行、公交）

续表 F.0.1 市政道路模型数据信息表

序号	分类分项		属性信息
	分类	子项	
32		面层	位置坐标、尺寸
33		基层	位置坐标、尺寸
34		底基层	位置坐标、尺寸
35	路基	路基	位置坐标、尺寸
36		边坡	位置坐标、尺寸
37		挡土墙	位置坐标、尺寸
38	交叉口	-	交叉口类型（平面交叉口形式）
39		-	路缘石半径
40		-	交叉口机动车道宽度
41		-	所属交叉道路的数量
42		-	所属道路
43	公交车站	-	公交车站形式
44		-	占地面积
45		-	泊位数
46		-	停靠车道宽度
47		-	加减速段长度
48		-	位置坐标
49		-	所属道路
50	附属设施	交通标志	位置坐标
51		交通标线	位置坐标
52		交通标牌	位置坐标
53		护栏	位置坐标
54	照明设施	路灯	位置坐标

附录 G 市政桥隧审查指标所涉及各类构件属性

G.0.1 市政桥梁模型数据信息应符合表 G.0.1 的规定。

表 G.0.1 市政桥梁模型数据信息表

序号	分类分项		属性信息
	分类	子项	
1	桥梁总体	-	桥梁编号
2		-	桥梁名称
3		-	所属道路编号
4		-	桥梁类型
5		-	主梁断面形式
6		-	抗震设防烈度
7		-	防洪标准
8		-	起点桩号
9		-	终点桩号
10		-	桥梁全长
11		-	桥梁宽度
12		-	路幅形式
13		-	桥梁荷载等级
14		-	结构安全等级
15		-	桥梁设计基准期
16		-	桥梁设计工作年限
17		-	桥位线起点
18		-	桥位线终点
19		-	桥墩形式
20	梁式桥	上部结构	主梁(位置、尺寸)
21			横梁(位置、尺寸)
22			横隔板(位置、尺寸)
23			桥面板(位置、尺寸)
24			湿接缝(位置、尺寸)
25		下部结构	桩基(位置、尺寸)
26			承台(位置、尺寸)
27			墩柱(位置、尺寸)
28			墩帽(位置、尺寸)
29			盖梁(位置、尺寸)
30			支座垫石(位置、尺寸)
31			支座(位置、尺寸)
32			桩系梁(位置、尺寸)
33			墩系梁(位置、尺寸)

续表 G.0.1 市政桥梁模型数据信息表

序号	分类分项		属性信息
	分类	子项	
34			桥台(位置、尺寸)
35			耳墙(位置、尺寸)
36			背墙(位置、尺寸)
37		桥面附属	桥面铺装(位置、尺寸)
38			伸缩缝(位置、尺寸)
39			人行道(位置、尺寸)
40			防撞护栏(位置、尺寸)
41			栏杆(位置、尺寸)
42			桥头搭板(位置、尺寸)

G.0.2 市政隧道模型数据信息应符合表 G.0.2 的规定。

表 G.0.2 市政隧道模型数据信息表

序号	分类分项		属性信息
	分类	子项	
1	隧道整体	-	所属道路编号
2		-	抗震设防烈度
3		-	设计工作年限
4		-	结构安全等级
5		-	耐火等级
6		-	防水等级
7		-	隧道宽度
8		-	起点桩号
9		-	终点桩号
10	围护	结构柱	位置坐标、尺寸
11		围护桩	位置坐标、尺寸
12		钢支撑	位置坐标、尺寸
13		混凝土支撑	位置坐标、尺寸
14	敞开段	地板	位置坐标、尺寸
15		侧墙	位置坐标、尺寸
16	暗埋段	顶板	位置坐标、尺寸
17		地板	位置坐标、尺寸
18		侧墙	位置坐标、尺寸
19		中隔墙	位置坐标、尺寸
20		框架梁	位置坐标、尺寸
21		框架柱	位置坐标、尺寸

附录 H 城市轨道交通审查指标所涉及各类构件属性

H.0.1 城市轨道交通模型数据信息应符合表 H.0.1 的规定。

表 H.0.1 城市轨道交通模型数据信息表

序号	分类分项		属性信息
	分类	子项	
1	轨交总体	车辆	车辆类型
2			车辆编组
3			设计最高运行速度
4			配线设置
5			运营组织方式
6			单向断面客流
7			配属车辆
8		轨道	轨距
9			钢轨型号
10			道岔类型
11			道床形式
12			正线数目
13			轨道交通左线
14			轨道交通左线起点桩号
15			轨道交通右线
16		轨道交通右线起点桩号	
17		工程信息	总体布置
18			投资估算
19			工程概算
20	区间信息	-	区间名称
21		-	区间形式（地下、高架、地面）
22		-	施工方法
23		-	纵向疏散平台宽度
24		-	基点坐标
25	线路	线路平面	位置、尺寸
26		线路纵面	位置、尺寸
27	路基	路基本体	位置、尺寸
28		支挡结构	位置、尺寸
29		路基排水设施	位置、尺寸

续表 H.0.1 城市轨道交通模型数据信息表

序号	分类分项		属性信息
	分类	子项	
30	轨道	扣件	位置
31		轨枕	位置、尺寸
32		道床	位置、尺寸
33		钢轨	位置、尺寸
34		道岔	位置
35		伸缩调节器	位置、尺寸
36		设备	安全设备
37	附属设备		类型

附录 J 建筑专业 BIM 审查范围

J.0.1 建筑专业 BIM 审查应按照表 J.0.1 中规定执行。

表 J.0.1 建筑专业 BIM 审查执行标准

序号	标准名称	标准编号
1	《住宅设计规范》	GB 50096-2011
2	《中小学校设计规范》	GB 50099-2011
3	《综合医院建筑设计规范》	GB 51039-2014
4	《建筑设计防火规范》	GB 50016-2014（2018 年版）
5	《民用建筑设计统一标准》	GB 50352-2019
6	《住宅建筑规范》	GB 50368-2005
7	《托儿所、幼儿园建筑设计规范》	JGJ 39-2016（2019 年版）
8	《老年人照料设施建筑设计标准》	JGJ 450-2018
9	《办公建筑设计标准》	JGJ/T 67-2019
10	《档案馆建筑设计规范》	JGJ 25-2010
11	《宿舍、旅馆建筑项目规范》	GB 55025-2022
12	《无障碍设计规范》	GB 50763-2012
13	《宿舍建筑设计规范》	JGJ 36-2016
14	《体育建筑设计规范》	JGJ 31-2003
15	《图书馆建筑设计规范》	JGJ 38-2015
16	《电影院建筑设计规范》	JGJ 58-2008
17	《锅炉房设计标准》	GB 50041-2020
18	《汽车库，修车库，停车场设计防火规范》	GB 50067-2014
19	《人民防空地下室设计规范》	GB 50038-2005
20	《博物馆建筑设计规范》	JGJ 266-2015
21	《车库建筑设计规范》	JGJ 100-2015
22	《剧场建筑设计规范》	JGJ 57-2016
23	《商店建筑设计规范》	JGJ 48-2014
24	《展览建筑设计规范》	JGJ 218-2010
25	《人民防空医疗救护工程设计标准》	RFJ 005-2011
26	《建筑与市政工程无障碍通用规范》	GB 55019-2021
27	《湖南省居住建筑节能设计标准》	DBJ43T025-2022
28	《湖南省公共建筑节能设计标准》	DBJ 43/003-2017
30	《公共建筑节能设计标准》	GB 50189-2015

J.0.2 审查人员可按照表 J.0.2 中规定，确定 BIM 审查系统完成的《住宅设计规范》GB50096-2011 中规范条文审查范围。

表 J.0.2 《住宅设计规范》审查范围

序号	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
1	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	建筑类型、房间
2	5.1.2	套型的使用面积应符合下列规定：	否	建筑类型、房间
3	5.2.1	卧室的使用面积应符合下列规定： 1 双人卧室不应小于 9 m ² ； 2 单人卧室不应小于 5 m ² ； 3 兼起居的卧室不应小于 12 m ² 。	否	建筑类型、房间
4	5.2.2	起居室（厅）的使用面积不应小于 10 m ² 。	否	房间
5	5.2.4	无直接采光的餐厅、过厅等，其使用面积不宜大于 10m ² 。	否	房间、窗户
6	5.3.1	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. 0 m ² ； 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. 5 m ² 。	否	建筑类型、房间
7	5.3.3	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。	是	建筑类型、房间、常规模型
8	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	房间
9	5.4.6	每套住宅应设置洗衣机的位置及条件。	否	房间、常规模型
10	5.5.2	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。	是	房间
11	5.6.2	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。	是	房间、栏杆
12	5.6.3	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。	是	房间、栏杆
13	5.7.4	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. 25m 处，宽度不应小于 0. 22m。	否	房间、楼梯

续表 J.0.2 《住宅设计规范》审查范围

序号	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
----	-----	------------	------	--------

14	5.8.1	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。	是	房间、窗户、栏杆
15	5.8.7	各部位门洞的最小尺寸应符合表 5.8.7 的规定	否	房间、门洞
16	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	房间、窗户、栏杆
17	6.1.2	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。	是	台阶、栏杆
18	6.1.3	外廊、内天井及上人屋面等临空处的栏杆净高，六层及六层以下不应低于 1.05m	是	房间、楼层、栏杆
19	6.1.4	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 0.15m，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。	否	台阶、栏杆
20	6.10.1	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。	是	建筑类型、房间
21	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	建筑类型、房间、门
22	6.2.1	十层以下的住宅建筑，当住宅单元任一层的建筑面积大于 650m ² ，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	是	楼层、房间、门
23	6.2.2	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 650m ² ，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。	是	楼层、房间、门
24	6.2.3	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。	是	楼层、房间、门
25	6.2.4	安全出口应分散布置，两个安全出口的距离不应小于 5m。	是	房间、门
26	6.2.5	楼梯间及前室的门应向疏散方向开启。	是	房间、门

续表 J.0.2 《住宅设计规范》审查范围

序号	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
27	6.3.1	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。	否	楼梯、栏杆

28	6.3.2	楼梯踏步宽度不应小于 0.26m，踏步高度不应大于 0.175m。	是	楼梯
29	6.3.3	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。	否	楼梯
30	6.3.4	楼梯为剪刀梯时，楼梯平台的净宽不得小于 1.30m。	否	楼梯
31	6.3.5	楼梯井净宽大于 0.11m 时，必须采取防止儿童攀滑的措施。	是	楼梯
32	6.4.1	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。	是	楼层、房间、电梯
33	6.4.6	候梯厅深度不应小于多台电梯中最大轿厢的深度，且不应小于 1.50m。	否	房间、电梯
34	6.4.7	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	是	房间
35	6.5.2	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。	是	房间、板、常规模型
36	6.6.1	七层及七层以上的住宅，应对下列部位进行无障碍设计：	是	房间、坡道
37	6.6.3	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。	是	房间、平台
38	6.7.1	新建住宅应每套配套设置信报箱。	否	建筑类型、常规模型

续表 J.0.2 《住宅设计规范》审查范围

序号	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
39	6.9.1	卧室、起居室(厅)、厨房不应布置在地下室；当布置在半地下室时，必须对采光、通风、日照、防潮、排水及安全防护采取措施，并不得降低各	是	楼层、房间、窗

		项指标要求。		
40	6.9.6	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。	是	房间、门
41	7.1.3	卧室、起居室(厅)、厨房应有直接天然采光	是	房间、窗
42	7.2.1	卧室、起居室(厅)、厨房应有自然通风	是	房间、窗

J.0.3 审查人员可按照表 J.0.3 中规定，确定 BIM 审查系统完成的《中小学校设计规范》GB50099-2011 中规范条文审查范围。

表 J.0.3 《中小学校设计规范》审查范围

序号	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
1	4.3.2	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。	否	建筑类型、房间
2	5.1.3	中小学校的公共教学用房应包括合班教室、图书室、学生活动室、体质测试室、心理咨询室、德育展览室等及任课教师办公室。	否	建筑类型、房间
3	5.3.8	1.每一间化学实验室应设洗涤池 2.每一间化学实验室内应至少设置一个急救冲洗水嘴	否	建筑类型、房间、洗涤槽、水龙头
4	6.2.13	1.学生卫生间应有可开启窗	否	建筑类型、卫生间、窗
5	6.2.24	学生宿舍不得设在地下室或半地下室。	是	建筑类型、房间
6	6.2.26	学生宿舍必须男女分区设置，分别设出入口，满足各自封闭管理的要求。	否	房间、门
7	6.2.27	学生宿舍应包括居室、管理室、储藏室、清洁用具室、公共盥洗室和公共卫生间，宜附设浴室、洗衣房和公共活动室。	否	建筑类型、房间
8	7.1.1	主要教学用房的使用面积指标应符合表 7.1.1 的规定。表 7.1.1 主要教学用房的使用面积指标(m ² /每座)	否	建筑类型、房间
9	7.1.5	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 7.1.5 主要教学辅助用房的使用面积指标(m ² /每间)	否	建筑类型、房间

续表 J.0.3 《中小学校设计规范》审查范围

序号	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
10	8.1.5	临空窗台的高度不应低于 0.90m。	是	建筑类型、窗

11	8.1.6	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。	是	建筑类型、楼层、房间、楼梯、阳台、栏杆扶手
12	8.2.3	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)	否	建筑类型、走道、房间、楼梯、门
13	8.5.1	校园内除建筑面积不大于 200m ² ，人数不超过 50 人的单层建筑外，每栋建筑应设置 2 个出入口。非完全小学内，独栋建筑面积不超过 500m ² ，且耐火等级为一、二级的低层建筑可只设 1 个出入口。	否	建筑类型、门
14	8.5.3	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。	否	建筑类型、门，台阶
15	8.5.5	教学用建筑物的出入口应设置无障碍设施，并采取防止上部物体坠落和地面防滑的措施。	否	门
16	8.7.2	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。	否	建筑类型、楼梯
17	8.7.4	疏散楼梯不得采用螺旋楼梯和扇形踏步。	否	楼梯
18	8.7.5	楼梯两梯段间楼梯井净宽不得大于 0.11m，大于 0.11m 时，应采取有效的安全防护措施。两梯段扶手间的水平净距宜为 0.10m~0.20m。	否	楼梯
19	8.8.1	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末端时，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。	否	建筑类型、走道、房间、门

续表 J.0.3 《中小学校设计规范》审查范围

序号	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
----	-----	------------	------	--------

20	9.2.1	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。 表 9.2.1 教学用房工作面或地面上的采光系数标准和窗地面积比	否	房间，窗
----	-------	--	---	------

J.0.4 审查人员可按照表 J.0.4 中规定，确定 BIM 审查系统完成的《综合医院建筑设计规范》GB 51039-2014 中规范条文审查范围。

表 J.0.4 《综合医院建筑设计规范》审查范围

序号	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
1	5.3.2	急诊用房设置应符合下列要求： 1 应设接诊分诊、护士站、输液、观察、污洗、杂物贮藏、值班更衣、卫生间等用房； 2 急救部分应设抢救、抢救监护等用房； 3 急诊部分应设诊查、治疗、清创、换药等用房； 5 输液室应由治疗间和输液间组成。	否	建筑类型、房间、区域
2	5.3.3	当门厅兼用于分诊功能时，其面积不应小于 24.00m ² 。	否	建筑类型、房间、面积
3	5.4.2	感染门诊应根据具体情况设置分诊、接诊、挂号、收费、药房、检验、诊查、隔离观察、治疗、医护人员更衣、缓冲、专用卫生间等功能用房。	否	建筑类型、房间、区域
4	5.5.2	出入院用房设置应符合下列要求： 1 应设登记、结算、探望患者管理用房；	否	建筑类型、房间、区域
5	5.6.1	生殖医学中心应设诊查、B 超、取精、取卵、体外授精、胚胎移植、检查、妇科内分泌测定和精子库等用房。	否	建筑类型、房间、区域
6	10.2.8	设置分子筛制氧机组制氧站，应符合下列要求：1 制氧站宜独立设置或设置在建筑物屋顶；2 氧气汇流排间与机器间的隔墙耐火极限不应低于 1.5h，氧气汇流排间与机器间之间的联络门应采用甲级防火门；3 氧气储罐与机器间的隔墙耐火极限不应低于 1.5h，氧气储罐与机器间之间的联络门应采用甲级防火门。	是	房间、墙、门

J.0.5 审查人员可按照表 J.0.5 中规定，确定 BIM 审查系统完成的《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 版）中规范条文审查范围。

表 J.0.5 《建筑设计防火规范》审查范围

序号	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
1	5.1.1	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。	否	建筑类型、建筑高度、层数
2	5.1.2	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。	否	建筑类型、耐火等级、耐火极限、燃烧性能
3	5.1.6	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 100m ² 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。	否	耐火等级、耐火极限、建筑面积
4	5.1.7	建筑中的非承重外墙、房间隔墙和屋面板，当确需采用金属夹芯板材时，其芯材应为不燃材料，且耐火极限应符合本规范有关规定。	否	墙、楼板、燃烧性能、耐火极限
5	5.4.4A	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。	否	建筑类型、建筑高度、建筑层数

续表 J.0.5 《建筑设计防火规范》审查范围

序号	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
6	5.4.7	<p>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：</p> <p>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。</p> <p>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 400m²。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	否	建筑类型、耐火等级、耐火极限、门、疏散楼梯、房间
7	5.4.8	<p>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：</p> <p>1 一个厅、室的疏散门不应少于 2 个，且建筑面积不宜大于 400m²；</p> <p>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；</p> <p>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。</p>	否	房间、耐火等级、门、建筑面积
8	5.4.9	<p>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：</p> <p>2 宜布置在一、二级耐火等级建筑内的首层、二层或三层的靠外墙部位；</p> <p>3 不宜布置在袋形走道的两侧或尽端；</p>	是	建筑类型、楼层、房间、墙、楼板、门、耐火等级

续表 J.0.5 《建筑设计防火规范》审查范围

序号	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
9	5.4.10	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： 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。	是	建筑类型、耐火极限、防火隔墙、门、窗、洞口、楼板、楼梯、防火分区、建筑高度
10	5.5.2	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。	否	安全出口、门、防火分区、楼层、单元、防火分区、房间
11	5.5.3	建筑的楼梯间宜通至屋面，通向屋面的门或窗应向外开启。	否	门、窗、楼梯间、屋面
12	5.5.6	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。	否	电梯、房间、耐火极限、墙、门
13	5.5.9	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 1000m ² 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 1000m ² 的防火分区，直通室外的安全出口不应少于 1 个；	否	耐火等级、建筑类型、门、防火分区、建筑面积
14	5.5.10	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 1.00h 的防火隔墙； 3 楼梯间的前室应分别设置。	否	建筑类型、楼梯、门、房间、耐火极限、墙

续表 J.0.5 《建筑设计防火规范》审查范围

序号	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
15	5.5.11	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 200m ² 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。	否	疏散楼梯、耐火等级、建筑类型、人数、建筑面积、安全出口
16	5.5.13A	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。	否	疏散楼梯、房间、建筑高度、安全出口
17	5.5.14	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。	否	建筑类型、房间
18	5.5.19	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。	否	房间、门、疏散通道

续表 J.0.5 《建筑设计防火规范》审查范围

序号	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
19	5.5.27	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。	否	建筑高度、建筑类型、疏散楼梯、房间、门
20	5.5.28	住宅单元的疏散楼梯，当分散设置确有困难且任一户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 应采用防烟楼梯间； 2 梯段之间应设置耐火极限不低于 1.00h 的防火隔墙； 3 楼梯间的前室不宜共用；共用时，前室的使用面积不应小于 6.0m ² ； 4 楼梯间的前室或共用前室不宜与消防电梯的前室合用；楼梯间的共用前室与消防电梯的前室合用时，合用前室的使用面积不应小于 12.0m ² ，且短边不应小于 2.4m。	否	住宅、单元、楼梯、户门、墙、房间、耐火极限
21	5.5.32	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。	否	建筑高度、建筑类型、房间、门、窗、耐火极限

续表 J.0.5 《建筑设计防火规范》审查范围

序号	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
22	6.2.3	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。	否	耐火极限、墙、门、窗、建筑类型、房间
23	6.3.2	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。	否	层数、耐火等级、老虎窗
24	6.3.3	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。	否	防火隔断、建筑类型、门
25	6.4.3	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： 2 前室可与消防电梯间前室合用；	是	建筑类型、房间、区域、防烟设施、电梯、门、门洞、墙、窗、送风口、楼层
26	6.4.8	建筑内的公共疏散楼梯，其两梯段及扶手间的水平净距不宜小于 150mm。	否	疏散楼梯
27	6.4.9	高度大于 10m 的三级耐火等级建筑应设置通至屋顶的室外消防梯。室外消防梯不应面对老虎窗，宽度不应小于 0.6m，且宜从离地面 3.0m 高处设置。	否	高度、耐火等级、楼梯、老虎窗
28	6.4.12	用于防火分隔的下沉式广场等室外开敞空间，应符合下列规定： 1 分隔后的不同区域通向下沉式广场等室外开敞空间的开口最近边缘之间的水平距离不应小于 13m。 2 下沉式广场等室外开敞空间内应设置不少于 1 部直通地面的疏散楼梯。	否	房间、面积、门、楼梯

续表 J.0.5 《建筑设计防火规范》审查范围

序号	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
29	6.4.13	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. 0m ² ； 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。	否	防火隔间、建筑面积、门、防火分区、燃烧性能
30	6.4.14	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. 0m ² ，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。	否	耐火极限、楼板、门、防火分区、燃烧性能、房间
31	6.6.4	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。	否	门、建筑材料
32	7.1.8	消防车通道应符合下列要求： 4 消防车通道靠建筑外墙一侧的边缘距离建筑外墙不宜小于 5m； 5 消防车通道的坡度不宜大于 8%。	是	消防车通道、树木、坡道、坡度
33	7.2.2	消防车登高操作场地应符合下列规定： 4 场地应与消防车通道连通，场地靠建筑外墙一侧的边缘距离建筑外墙不宜小于 5m，且不应大于 10m，场地的坡度不宜大于 3%。	是	消防车登高操作场地、建筑类型、坡度

续表 J.0.5 《建筑设计防火规范》审查范围

序号	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
----	-----	------------	------	--------

34	7.2.5	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。	否	窗、防火分区
35	7.3.5	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： 1 前室宜靠外墙设置，并应在首层直通室外或经过长度不大于 30m 的通道通向室外；	是	建筑类型、电梯、房间、门、门洞、窗、送风口
36	8.1.9	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。	否	排烟风机、房间

J.0.6 审查人员可按照表 J.0.6 中规定，确定 BIM 审查系统完成的《民用建筑设计统一标准》GB 50352-2019 中规范条文审查范围。

表 J.0.6 《民用建筑设计统一标准》审查范围

序号	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
1	5.3.4	下沉庭院周边和车库坡道出入口处，应设置截水沟。	否	房间、常规模型
2	6.4.7	地下室不应布置居室；当居室布置在半地下室时，必须采取满足采光、通风、日照、防潮、防霉及安全防护等要求的相关措施。	否	房间、楼层
3	6.5.3	有人员正常活动的架空层的净高不应低于 2.0m。	否	楼层、房间
4	6.6.1	厕所、卫生间、盥洗室和浴室的位置应符合下列规定	否	房间
5	6.6.2	卫生器具配置的数量应符合国家现行相关建筑设计标准的规定。男女厕位的比例应根据使用特点、使用人数确定。在男女使用人数基本均衡时，男厕厕位(含大、小便器)与女厕厕位数量的比例宜为 1: 1~1: 1.5；在商场、体育场馆、学校、观演建筑、交通建筑、公园等场所，厕位数量比不宜小于 1: 1.5~1: 2。	否	房间、常规模型

续表 J.0.6 《民用建筑设计统一标准》审查范围

序号	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
----	-----	------------	------	--------

6	6.6.6	<p>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：</p> <p>1 母婴室应为独立房间且使用面积不宜低于 10. 0m²；</p> <p>2 母婴室应设置洗手盆、婴儿尿布台及桌椅等必要的家具；</p> <p>3 母婴室的地面应采用防滑材料铺装。</p>	否	建筑类型、房间、常规模型
7	6.7.1	<p>台阶设置应符合下列规定：</p> <p>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；</p> <p>2 踏步应采取防滑措施；</p> <p>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；</p> <p>4 台阶总高度超过 0. 7m 时，应在临空面采取防护设施；</p> <p>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。</p>	否	台阶、栏杆
8	6.7.2	<p>坡道设置应符合下列规定：</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>3 坡道应采取防滑措施；</p> <p>4 当坡道总高度超过 0. 7m 时，应在临空面采取防护设施；</p> <p>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；</p> <p>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。</p>	否	坡道、栏杆
9	6.7.3	<p>阳台、外廊、室内回廊、内天井、上人屋面及室外楼梯等临空处应设置防护栏杆，并应符合下列规定</p>	否	房间、栏杆

续表 J.0.6 《民用建筑设计统一标准》审查范围

序号	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
----	-----	------------	------	--------

10	6.8.10	楼梯踏步的宽度和高度应符合表 6.8.10 的规定。 注：螺旋楼梯和扇形踏步离内侧扶手中心 0.250m 处的踏步宽度不应小于 0.220m。	否	楼梯
11	6.8.11	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。	否	楼梯
12	6.8.12	当同一建筑地上、地下为不同使用功能时，楼梯踏步高度和宽度可分别按本标准表 6.8.10 的规定执行。	否	建筑类型、楼梯
13	6.8.4	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。	否	楼梯
14	6.8.5	每个梯段的踏步级数不应少于 3 级，且不应超过 18 级。	否	楼梯
15	6.8.6	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。	是	楼梯
16	6.8.7	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。	否	楼梯
17	6.8.8	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。	否	楼梯
18	6.8.9	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。	是	楼梯

J.0.7 审查人员可按照表 J.0.7 中规定，确定 BIM 审查系统完成的《住宅建筑规范》GB 50368-2005 中规范条文审查范围。

表 J.0.7 《住宅建筑规范》审查范围

序号	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
1	5.1.1	每套住宅应设卧室、起居室（厅）、厨房和卫生间等基本空间。	是	建筑类型、区域、房间

续表 J.0.7 《住宅建筑规范》审查范围

序号	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
----	-----	------------	------	--------

2	5.1.2	厨房应设置炉灶、洗涤池、案台、排油烟机等设施或预留位置。	是	建筑类型、房间、厨卫设备（炉灶、洗涤池、案台、排油烟机）、区域（预留位置）
3	5.1.4	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。	是	建筑类型、房间、特殊设备、填充区域、门
4	5.1.5	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。	是	建筑类型、楼层、墙、窗、阳台、栏杆扶手、房间
5	5.2.2	外廊、内天井及上人屋面等临空处栏杆净高，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。	是	建筑类型、楼层、栏杆扶手、房间
6	5.2.3	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。	是	建筑类型、建筑层数、楼梯、栏杆扶手
7	5.2.5	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。	是	建筑类型、建筑层数、楼层高度、电梯
8	5.4.2	1、汽车库内不可设置修理车位； 2、库内不可设置使用或存放易燃、易爆物品的房间； 3、库内直通住宅单元的楼梯间应该设门。 4、库内直通住宅单元的电梯间应该设门。	是	建筑类型、电梯间、楼梯间、门

续表 J.0.7 《住宅建筑规范》审查范围

序号	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
----	-----	------------	------	--------

9	9.1.3	<p>1、建筑内包含住宅和非住宅部分时，住宅部分与非住宅部分同楼层之间应采取防火分隔措施； 防火分隔措施：防火隔墙 2h、高层：防火墙</p> <p>2、建筑内包含住宅和非住宅部分时，住宅部分与非住宅部分上、下楼层之间应采取防火分隔措施 防火楼板 1.5-2h</p> <p>3、住宅部分的安全出口和疏散楼梯应独立设置，不与非住宅部分共用。</p> <p>4、经营、存放和使用火灾危险性为甲、乙类物品的商店、作坊和储藏间，严禁附设在住宅建筑中。</p>	是	建筑类型、房间、防火隔墙、防火楼板
10	9.2.1	<p>1、住宅建筑的耐火等级为一级时，其防火墙的燃烧性能为不燃性；</p> <p>2、住宅建筑的耐火等级为一级时，其防火墙的耐火极限为 3h；</p> <p>3、住宅建筑的耐火等级为一级时，其非承重外墙的燃烧性能为不燃性；</p> <p>4、住宅建筑的耐火等级为一级时，其非承重外墙的耐火极限为 1h；</p> <p>5、住宅建筑的耐火等级为一级时，其疏散走道两侧隔墙的燃烧性能为不燃性；</p> <p>6、住宅建筑的耐火等级为一级时，其疏散走道两侧隔墙的耐火极限为 1h；</p> <p>7、住宅建筑的耐火等级为一级时，楼梯间的墙的燃烧性能为不燃性；</p> <p>8、住宅建筑的耐火等级为一级时，楼梯间的墙的耐火极限为 2h；</p> <p>9、住宅建筑的耐火等级为一级时，电梯井的墙的燃烧性能为不燃性；</p> <p>10、住宅建筑的耐火等级为一级时，电梯井的墙的耐火极限为 2h；</p> <p>11、住宅建筑的耐火等级为一级时，楼板的燃烧性能为不燃性；</p> <p>12、住宅建筑的耐火等级为一级时，楼板的墙的耐火极限为 1.5h；</p> <p>13、住宅建筑的耐火等级为一级时，疏散楼梯的燃烧性能为不燃性；</p> <p>14、住宅建筑的耐火等级为一级时，疏散楼梯的耐火极限为 1.5h；</p>	是	建筑类型、房间、墙、板、楼梯间、电梯间、走道、单元

续表 J.0.7 《住宅建筑规范》审查范围

序号	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
11	9.2.2	1、四级耐火等级的住宅建筑建造层数不多于3层； 2、三级耐火等级的住宅建筑建造层数不多于9层； 3、二级耐火等级的住宅建筑建造层数不多于18层； 建造层数：建筑层数按室内地坪以上（地上部分）计算	是	建筑类型、层数
12	9.4.2	楼梯间窗口与套房窗口最近边缘之间的水平间距不应小于1.0m。	是	建筑类型、楼梯间、套房、窗
13	9.4.3	1、电缆井与前室紧邻时，其检查门应采用丙级防火门； 2、管道井与前室紧邻时，其检查门应采用丙级防火门。	是	建筑类型、电梯井、管道井、前室、门
14	9.5.1	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650m ² ，该住宅单元每层的安全出口不应少于2个。 2、10层以下的住宅建筑，当住宅单元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。 3、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650m ² ，该住宅单元每层的安全出口不应少于2个。 4、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。 5、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。 6、两个安全出口之间的距离不应小于5m。 7、楼梯间及前室的门应向疏散方向开启。 楼梯间：非首层开向楼梯间，首层不开向楼梯间 前室：非首层开向楼梯间或前室，首层不开向前室	是	建筑类型、房间、安全出口、楼梯

续表 J.0.7 《住宅建筑规范》审查范围

序号	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
15	9.5.3	1、在楼梯间的首层应设置直接对外的出口。 直接对外：外墙上的门 2、将对外出口设置在距离楼梯间不超过 15m 处。 楼梯间门到疏散门厅门的距离，通过前室、门厅、走廊 以上两种情况满足其中一个条件即可。	是	建筑类型、房间、外墙、安全出口、楼梯
16	9.8.3	12 层及 12 层以上的住宅应设置消防电梯。	是	建筑类型、建筑层数、电梯

J.0.8 审查人员可按照表 J.0.8 中规定，确定 BIM 审查系统完成的《托儿所幼儿园建筑设计规范》JGJ39-2016 中规范条文审查范围。

表 J.0.8 《托儿所、幼儿园建筑设计规范》审查范围

序号	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
1	4. 1. 3	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。	是	建筑类型、房间、楼层
2	4. 1. 3A	幼儿园生活用房应布置在三层及以下。	否	建筑类型、房间、楼层
3	4. 1. 3B	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。	否	建筑类型、房间、楼层
4	4.1.6	活动室、寝室、多功能活动室等幼儿使用的房间应设双扇平开门，门净宽不应小于 1.20m。	否	建筑类型、房间、门
5	4. 1. 9	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。	是	建筑类型、房间、区域、楼梯、栏杆/栏板、阳台、屋顶
6	4. 1. 12	幼儿使用的楼梯，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，其杆件净距不应大于 0.09m。	是	建筑类型、房间、楼梯、栏杆/栏板

J.0.9 审查人员可按照表 J.0.9 中规定, 确定 BIM 审查系统完成的《老年人照料设施建筑设计标准》JGJ 450-2018 中规范条文审查范围。

表 J.0.9 《老年人照料设施建筑设计标准》审查范围

序号	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
1	5.1.1	老年人照料设施建筑应设置老年人用房和管理服务用房, 其中老年人用房包括生活用房、文娱与健身用房、康复与医疗用房。各类老年人照料设施建筑的基本用房设置应满足照料服务和运营模式的要求。	否	建筑类型、房间
2	5.1.2	老年人照料设施的老年人居室和老年人休息室不应设置在地下室、半地下室。	是	建筑类型、房间、楼层
3	5.6.4	二层及以上楼层、地下室、半地下室设置老年人用房时应设电梯, 电梯应为无障碍电梯	是	建筑类型、房间、楼层
4	5.6.6	老年人使用的楼梯严禁采用弧形楼梯和螺旋楼梯。	是	建筑类型、楼梯
5	6.5.3	老年人照料设施的老年人居室和老年人休息室不应与电梯井道、有噪声振动的设备机房等相邻布置。	是	建筑类型、房间

J.0.10 审查人员可按照表 J.0.10 中规定, 确定 BIM 审查系统完成的《办公建筑设计标准》JGJ/T 67-2019 中规范条文审查范围。

表 J.0.10 《办公建筑设计标准》审查范围

序号	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
1	4.1.9	办公建筑的走道应符合下列规定: 1 宽度应满足防火疏散要求, 最小净宽应符合表 4.1.9 的规定。 表 4.1.9 走道最小净宽走道长度走道净宽 (m) (m) 单面布房 双面布房 ≤401.30 1.50 >401.50 1.80 注: 高层内筒结构的回廊式走道净宽最小值同单面布房走道。 2 高差不足 0.30m 时, 不应设置台阶, 应设坡道, 其坡度不应大于 1:8。	否	建筑类型、走道、坡道
2	5.0.1	办公建筑的耐火等级应符合下列规定: 1A 类、B 类办公建筑应为一; 2C 类办公建筑不应低于二级。	否	建筑类型

续表 J.0.10 《办公建筑设计标准》审查范围

序号	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
3	5.0.2	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。	否	建筑类型、房间、安全出口
4	5.0.4	机要室、档案室、电子信息系统机房和重要库房等隔墙的耐火极限不应小于 2h，楼板不应小于 1.5h，并应采用甲级防火门。	否	建筑类型、房间、门、楼板
5	7.3.2	变电所不应在厕所、浴室、盥洗室或其他蓄水、经常积水场所的直接下一层设置	否	建筑类型、房间、楼层

J.0.11 审查人员可按照表 J.0.11 中规定，确定 BIM 审查系统完成的《档案馆建筑设计规范》JGJ 25-2010 中规范条文审查范围。

表 J.0.11 《档案馆建筑设计规范》审查范围

序号	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
1	6.0.2	1.档案库区中同一防火分区内的库房之间的隔墙均采用耐火极限不低于 3.0h 的防火墙 2.两个防火分区之间的墙应采用耐火极限不低于 4.0h 的防火墙 3.档案库区与其他部分之间的墙应采用耐火极限不低于 4.0h 的防火墙 4.其他内部隔墙可采用耐火极限不低于 2.0h 的不燃烧体 5.档案库中楼板的耐火极限不应低于 1.5h	否	建筑类型、防火分区、墙、楼板
2	6.0.9	档案库区缓冲间及档案库的门均应向疏散方向开启，并应为甲级防火门。	否	建筑类型、房间、门

J.0.12 审查人员可按照表 J.0.12 中规定，确定 BIM 审查系统完成的《宿舍、旅馆建筑项目规范》GB 55025-2022 中规范条文审查范围。

表 J.0.12 《宿舍、旅馆建筑项目规范》查范围

序号	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
----	-----	------------	------	--------

1	2.0.6	宿舍、旅馆项目的无障碍建设应符合下列规定： 1.主要出入口应为无障碍出入口；当条件受限时，应至少设置1处无障碍出入口，并应在主要出入口设置引导标识； 2.当设置电梯时，应至少设置一台无障碍电梯； 3.当设置楼梯时，应至少设置1部方便视觉障碍者使用的楼梯 4.应在无障碍出入口前设置无障碍上客、落客区。	是	房间、楼梯、坡道、电梯
2	3.1.4	宿舍中，男女宿舍应分别设置无障碍居室，且无障碍居室应与无障碍出入口以无障碍通行流线连接，其数量应符合下列规定： 1.100套居室以下的宿舍项目，至少应设置1套无障碍居室； 2.大于100套居室的宿舍项目，每100套居室至少应设置1套无障碍居室。	是	房间
3	3.2.1	居室不应布置在地下室	是	房间、楼层
4	3.2.2	严寒地区的居室应设置通风换气设施。	是	房间、常规模型
5	3.2.3	当居室内附设卫生间时，应满足便溺、洗漱功能要求。	是	房间、常规模型
6	3.2.4	贴邻公共盥洗室、公共厕所、卫生间等用水房间的居室、储藏室应在相邻墙体的迎水面做防潮或防水处理。	是	房间
7	3.3.1	宿舍的居室最高入口层楼面距室外设计地面的高差大于9m时，应设置电梯。	是	房间、楼层、电梯
8	3.3.2	宿舍内的公用盥洗室、公用厕所和公共活动室（空间）应有自然采光和自然通风。	是	房间、窗
9	3.3.3	宿舍内设有公共厨房时，其使用面积不应小于6m ² 。公用厨房应有天然采光、自然通风的外窗和排油烟设施。	是	房间、窗、常规模型
10	3.3.4	公用盥洗室、公用厕所不应布置在居室的直接上层。当居室内无独立卫生间时，公用盥洗室及公共厕所与最远居室的距离不应大于25m。	是	房间

续表 J.0.12 《宿舍、旅馆建筑项目规范》查范围

序号	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
----	-----	------------	------	--------

11	3.3.6	宿舍的楼梯踏步宽度不应小于 0.27m，踏步高度不应大于 0.165m；楼梯扶手高度自踏步前缘线量起不应小于 0.90m，楼梯水平段栏杆长度大于 0.5m 时，其高度不应小于 1.10m。开敞楼梯的起始踏步与楼层走道间应设有进深不小于 1.20m 的缓冲区。中小学校的学生宿舍楼梯应按国家相关规定执行。	是	楼梯、房间
12	3.3.7	当宿舍的公共出入口位于阳台、外廊及开敞楼梯平台下部时，应采取防止物体坠落伤人的安全防护措施。	是	房间、门
13	4.2.2	旅馆项目应设置无障碍客房，无障碍客房应与无障碍出入口以无障碍通行流线连接，其数量应符合下列规定：	是	房间
14	4.3.2	单面布房的公共走道净宽不应小于 1.30m，双面布房的公共走道净宽不应小于 1.40m。	是	房间、门
15	4.3.3	3 层及 3 层以上的旅馆应设乘客电梯。	是	房间、楼层
16	4.3.4	旅馆大堂（门厅）附近应设公共卫生间：大于 4 个厕位的男女公共卫生间应分设前室；卫生器具的数量应符合表 4.3.4 的规定，并应设 1 个内设污水池的清洁间。	是	房间、常规模型
17	4.3.5	设置无障碍客房的小型旅馆大堂（门厅）附近应设置无障碍卫生间或满足无障碍要求的公共卫生间、中型和大型旅馆大堂（门厅）附近应设置无障碍卫生间。	是	建筑类型、房间
18	4.3.6	不附设卫生间的客房，应根据床位数设置集中的公共盥洗、公共卫生间和浴室，男女公共卫生间应分别设前室或盥洗室。	是	房间

J.0.13 审查人员可按照表 J.0.13 中规定，确定 BIM 审查系统完成的《无障碍设计规范》GB 50763-2012 中规范条文审查范围。

表 J.0.13 《无障碍设计规范》审查范围

序号	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
----	-----	------------	------	--------

1	3.4.4	1、坡道坡度为 1:20 时,坡道最大高度为 1.2m,水平长度为 24m; 2、坡道坡度为 1:16 时,坡道最大高度为 0.9m,水平长度为 14.4m; 3、坡道坡度为 1:12 时,坡道最大高度为 0.75m,水平长度为 9m; 4、坡道坡度为 1:10 时,坡道最大高度为 0.6m,水平长度为 6m; 5、坡道坡度为 1:8 时,坡道最大高度为 0.3m,水平长度为 2.4m;	否	坡道
2	3.4.2	轮椅坡道的净宽度不应小于 1.00m,无障碍出入口的轮椅坡道净宽度不应小于 1.20m	否	坡道、门
3	3.4.6	轮椅坡道起点、终点和中间休息平台的水平长度不应小于 1.50m。	否	坡道——楼板
4	3.5.3	门的无障碍设计应符合下列规定: 1 不应采用力度大的弹簧门并不宜采用弹簧门、玻璃门;当采用玻璃门时,应有醒目的提示标志; 2 自动门开启后通行净宽度不应小于 1.00m; 3 平开门、推拉门、折叠门开启后的通行净宽度不应小于 800mm,有条件时,不宜小于 900mm; 4 在门扇内外应留有直径不小于 1.50m 的轮椅回转空间; 5 在单扇平开门、推拉门、折叠门的门把手一侧的墙面,应设宽度不小于 400mm 的墙面; 6 平开门、推拉门、折叠门的门扇应设距地 900mm 的把手,宜设视线观察玻璃,并宜在距地 350mm 范围内安装护门板; 7 门槛高度及门内外地面高差不应大于 15mm,并以斜面过渡; 8 无障碍通道上的门扇应便于开关; 9 宜与周围墙面有一定的色彩反差,方便识别。	否	门、门槛

续表 J.0.13 《无障碍设计规范》审查范围

序号	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
----	-----	------------	------	--------

5	3.6.1	无障碍楼梯应符合下列规定： 1 宜采用直线形楼梯； 2 公共建筑楼梯的踏步宽度不应小于 280mm，踏步高度不应大于 160mm； 3 不应采用无踢面和直角形突缘的踏步； 4 宜在两侧均做扶手； 5 如采用栏杆式楼梯，在栏杆下方宜设置安全阻挡措施； 6 踏面应平整防滑或在踏面前缘设防滑条； 7 距踏步起点和终点 250mm~300mm 宜设提示盲道； 8 踏面和踢面的颜色宜有区分和对比； 9 楼梯上行及下行的第一阶宜在颜色或材质上与平台有明显区别。	否	建筑类型、楼梯
6	3.6.2	1、公共建筑的室内外台阶踏步宽度不小于 300mm， 2、公共建筑的室内外台阶踏步高度不大于 150mm，并不小于 100mm； 3、三级及三级以上的台阶应两侧设置扶手；	否	建筑类型、台阶（踏步）
7	3.7.1	无障碍电梯的候梯厅应符合下列规定： 1 候梯厅深度不宜小于 1.50m，公共建筑及设置病床梯的候梯厅深度不宜小于 1.80m； 2 呼叫按钮高度为 0.90m~1.10m 电梯门洞的净宽度不宜小于 900mm； 4 电梯出入口处宜设提示盲道； 5 候梯厅应设电梯运行显示装置和抵达音响。	否	房间
8	7.3.1	居住区内的居委会、卫生站、健身房、物业管理、会所、社区中心、商业等为居民服务的建筑应设置无障碍出入口	否	房间、门、坡道

J.0.14 审查人员可按照表 J.0.14 中规定，确定 BIM 审查系统完成的《宿舍建筑设计规范》JGJ 36-2016 中规范条文审查范围。

表 J.0.14 《宿舍建筑设计规范》审查范围

序号	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
1	4.2.4	1.贴邻公用盥洗室、公用厕所、卫生间等潮湿房间的居室、储藏室的墙面应在相邻墙体的迎水面作防潮处理。	否	建筑类型、盥洗室、公用厕所、卫生间、居室、储藏室、墙

续表 J.0.14 《宿舍建筑设计规范》审查范围

序号	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
----	-----	------------	------	--------

2	4.6.5	1.宿舍的底层外窗距室外地坪高差小于 2m, 应采取安全防范措施 2.除底层外宿舍的其他各层中窗台下沿距下面屋顶平台高差小于 2m 的外窗, 应采取安全防范措施 3.除底层外宿舍的其他各层中窗台下沿距下面大挑檐高差小于 2m 的外窗, 应采取安全防范措施	否	建筑类型、窗
3	5.2.5	宿舍建筑的安全出口不应设置门槛, 其净宽不应小于 1.40m, 出口处距门的 1.40m 范围内不应设踏步。	否	建筑类型、门、门槛、踏步
4	6.2.2	1.居室不应与电梯机房紧邻布置 2.居室不应与设备机房紧邻布置 3.居室与公共楼梯间紧邻布置时, 应采取隔声减噪措施 4.居室与公用盥洗室紧邻布置时, 应采取隔声减噪措施 5.居室与公用厕所紧邻布置时, 应采取隔声减噪措施 6.居室与公共浴室紧邻布置时, 应采取隔声减噪措施	否	建筑类型、居室、机房、楼梯间、

J.0.15 审查人员可按照表 J.0.15 中规定, 确定 BIM 审查系统完成的 《体育建筑设计规范》 JGJ 31-2003 中规范条文审查范围。

表 J.0.15 《体育建筑设计规范》 审查范围

序号	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
1	1.0.8	1.特级体育建筑主体结构设计使用年限大于 100 年, 且耐火等级不低于一级; 2.甲级、乙级体育建筑主体结构设计使用年限 50-100 年, 且耐火等级不低于二级; 3.丙级体育建筑主体结构设计使用年限 25-50 年, 且耐火等级不低于二级。	否	建筑类型、耐火等级、使用年限
2	4.2.4	场地的对外出入口应不少于二处, 其大小应满足人员出入方便、疏散安全和器材运输的要求。	是	房间、门
3	4.3.8	1.主要纵横过道不应小于 1.1m 2.次要纵横过道不应小于 0.9m	否	建筑类型、房间

续表 J.0.15 《体育建筑设计规范》 审查范围

序号	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
4	4.3.9	1.看台栏杆高度不应低于 0.9m; 2.看台栏杆设楼座时, 栏杆下部实心部分不得低于 0.4m	否	建筑类型、栏杆高度
5	5.7.5	比赛场地的出入口应符合下列要求: 1 至少应有二个出入口, 且每个净宽和净高不应小于 4m; 当净宽和净高有困难时, 至少其中一个出入口满足宽度, 高度要求; 2 供入场式用的出入口, 其宽度不宜小于跑道最窄处的宽度, 高度不低于 4m; 3 供团体操用的出入口, 其数量和总宽度应满足大量人员的出入需要, 在出入口附近设置相应的集散场地和必要的服务设施; 4 田径运动员进入比赛区的入口位置宜靠近跑道起点, 离开比赛区的出口宜靠近跑道终点; 5 足球运动员进入比赛区的出入口宜位于主席台同侧, 并靠近运动员检录处及休息室。	否	房间、门、门洞
6	8.1.3	1.观众厅、比赛厅或训练厅的安全出口应设置乙级防火门	否	建筑类型、房间、门
7	8.1.8	1.灯控室、声控室、配电室、发电机房、空调机房、重要库房、消防控制室采用耐火极限不低于 2.0h 的墙体和耐火极限不小于 1.5h 的楼板同其他部位分隔; 2.灯控室、声控室、配电室、发电机房、空调机房、重要库房、消防控制室门、窗的耐火极限不应低于 1.2h。	否	建筑类型、房间、耐火极限、墙、楼板、门、窗

J.0.16 审查人员可按照表 J.0.16 中规定, 确定 BIM 审查系统完成的《图书馆建筑设计规范》JGJ 38-2015 中规范条文审查范围。

表 J.0.16 《图书馆建筑设计规范》审查范围

序号	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
1	6.1.2	高层图书馆、书库藏书量超过 100 万册时, 建筑耐火等级应为一级。	是	建筑类型、耐火等级、藏书量
2	6.1.3	1.图书馆、书库的建筑耐火等级不应低于二级; 2.特藏书库的建筑耐火等级应为一级。	是	建筑类型、耐火等级

续表 J.0.16 《图书馆建筑设计规范》审查范围

序号	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
3	6.2.1	1.基本书库、特藏书库、密集书库与其毗邻的其他房间之间应采用防火墙分隔； 2.基本书库、特藏书库、密集书库与其毗邻的其他房间之间应采用甲级防火门分隔。	是	建筑类型、防火墙、防火门
4	6.2.2	1.未设置自动灭火系统的一、二级耐火等级的单层基本书库、特藏书库、密集书库、开架书库的防火分区最大允许建筑面积不应大于 1500m ² ； 2.未设置自动灭火系统的一、二级耐火等级的、建筑高度不超过 24m 的多层基本书库、特藏书库、密集书库、开架书库的防火分区最大允许建筑面积不应大于 1200m ² ； 3.未设置自动灭火系统的一、二级耐火等级的、建筑高度超过 24m 的基本书库、特藏书库、密集书库、开架书库的防火分区最大允许建筑面积不应大于 1000m ² ； 4.未设置自动灭火系统的一、二级耐火等级、地下室或半地下室基本书库、特藏书库、密集书库、开架书库的防火分区最大允许建筑面积不应大于 300m ² 。	是	建筑类型、防火分区、建筑面积

J.0.17 审查人员可按照表 J.0.17 中规定，确定 BIM 审查系统完成的《电影院建筑设计规范》JGJ 58-2008 中规范条文审查范围。

表 J.0.17 《电影院建筑设计规范》审查范围

序号	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
1	6.1.2	综合建筑内的电影院应形成独立的防火分区	是	建筑类型、防火分区
2	6.1.7	1.放映机房应采用耐火极限不低于 2.0h 的隔墙与其他部位隔开； 2.放映机房应采用耐火极限不低于 1.5h 的楼板与其他部位隔开。	否	建筑类型、耐火极限、隔墙、楼板
3	6.2.2	1.观众厅疏散门不应设置门槛； 2.观众厅紧靠门口 1.40m 范围内不应设置踏步； 3.观众厅疏散门应为自动推闩式外开门； 4.观众厅疏散门严禁采用推拉门、卷帘门、折叠门、转门。	是	建筑类型、门、踏步

续表 J.0.17 《电影院建筑设计规范》审查范围

序号	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
4	6.2.3	1. 观众厅疏散门的数量不应少于 2 个; 2. 观众厅疏散门的净宽度不应小于 0.90m; 3. 观众厅疏散门应采用甲级防火门; 4. 观众厅疏散门应向疏散方向开启。	否	建筑类型、门
5	6.2.5	1. 疏散楼梯踏步宽度不应小于 0.28m, 踏步高度不应大于 0.16m; 2. 楼梯最小宽度不得小于 1.20m; 3. 转折楼梯平台深度不应小于楼梯宽度; 4. 直跑楼梯的中间平台深度不应小于 1.20m; 5. 疏散楼梯不得采用螺旋楼梯; 6. 室外疏散梯净宽不应小于 1.10m;	否	建筑类型、楼梯

J.0.18 审查人员可按照表 J.0.18 中规定, 确定 BIM 审查系统完成的《锅炉房设计标准》GB/50041-2020 中规范条文审查范围。

表 J.0.18 《锅炉房设计标准》审查范围

序号	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
1	4.1.3	当锅炉房和其他建筑物相连或设置在其内部时, 不应设置在人员密集场所和重要部门的上一层、下一层、相邻位置以及主要通道、疏散口的两旁, 并应设置在首层或地下室一层靠建筑物外墙部位。	是	房间
2	4.3.8	锅炉间通向室外的门应向室外开启, 锅炉房内的辅助间或生活间直通锅炉间的门应向锅炉间内开启。	否	房间、门
3	15.1.1	锅炉房的火灾危险性分类和耐火等级应符合下列规定: 1 锅炉间应属于丁类生产厂房, 建筑不应低于二级耐火等级; 当为燃煤锅炉间且锅炉的总蒸发量小于或等于 4t / h 或热水锅炉总额定热功率小于或等于 2. 8MW 时, 锅炉间建筑不应低于三级耐火等级; 2 油箱间、油泵间和重油加热器间应属于丙类生产厂房, 其建筑均不应低于二级耐火等级; 3 燃气调压间及气瓶专用房间应属于甲类生产厂房, 其建筑不应低于二级耐火等级。	是	建筑类型、房间、耐火等级

续表 J.0.18 《锅炉房设计标准》审查范围

序号	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
4	15.1.3	燃油、燃气锅炉房锅炉间与相邻的辅助间之间应设置防火隔墙，并应符合下列规定： 1 锅炉间与油箱间、油泵间和重油加热器间之间的防火隔墙，其耐火极限不应低于 3.00h，隔墙上开设的门应为甲级防火门； 2 锅炉间与调压间之间的防火隔墙，其耐火极限不应低于 3.00h； 3 锅炉间与其他辅助间之间的防火隔墙，其耐火极限不应低于 2.00h，隔墙上开设的门应为甲级防火门。	是	房间、墙、耐火极限、门

J.0.19 审查人员可按照表 J.0.19 中规定，确定 BIM 审查系统完成的《汽车库，修车库，停车场设计防火规范》GB50067-2014 中规范条文审查范围。

表 J.0.19 《汽车库，修车库，停车场设计防火规范》审查范围

序号	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
1	3.0.1	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%。	否	建筑类型、防火分区、建筑面积、区域、灭火系统、汽车库类型、耐火等级
2	3.0.2	汽车库、修车库的耐火等级应分为一级、二级和三级，其构件的燃烧性能和耐火极限均不应低于表 3.0.2 的规定。表 3.0.2 汽车库、修车库构件的燃烧性能和耐火极限(h) 注：预制钢筋混凝土构件的节点缝隙或金属承重构件的外露部位应加设防火保护层，其耐火极限不应低于表中相应构件的规定。	否	耐火等级、耐火极限、燃烧性能
3	3.0.3	汽车库和修车库的耐火等级应符合下列规定： 1 地下、半地下和高层汽车库应为一级； 2 甲、乙类物品运输车的汽车库、修车库和 I 类汽车库、修车库，应为一级； 3 II、III 类汽车库、修车库的耐火等级不应低于二级； 4 IV 类汽车库、修车库的耐火等级不应低于三级。	否	建筑类型、耐火等级
4	4.1.3	汽车库不应与火灾危险性为甲、乙类的厂房、仓库贴邻或组合建造。	否	建筑类型、房间

续表 J.0.19 《汽车库，修车库，停车场设计防火规范》审查范围

序号	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
5	4.1.5	甲、乙类物品运输车的汽车库、修车库应为单层建筑	否	建筑类型、层数
6	4.1.8	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。	否	建筑类型、建筑高度、楼层、门、房间
7	4.1.9	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。	否	灭火系统、门、门洞、楼层、建筑层数、
8	4.3.1	汽车库、修车库周围应设置消防车道。	否	汽车库、修车库、消防车道
9	4.3.3	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；当消防车道路上空遇有障碍物时，路面与障碍物之间的净空高度不应小于 4m。	否	建筑类型、区域、门、门洞

续表 J.0.19 《汽车库，修车库，停车场设计防火规范》审查范围

序号	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息																																			
10	5.1.1	<p>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。</p> <p>表 3.0.1 汽车库、修车库停车场的分类</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>I</th> <th>II</th> <th>III</th> <th>IV</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>汽车库</td> <td>停车数量(辆)</td> <td>>300</td> <td>151~300</td> <td>51~150</td> </tr> <tr> <td></td> <td>总建筑面积 S (m²)</td> <td>S>10000</td> <td>5000<S≤10000</td> <td>2000<S≤5000</td> </tr> <tr> <td>修车库</td> <td>车位数(个)</td> <td>>15</td> <td>6~15</td> <td>3~5</td> </tr> <tr> <td></td> <td>总建筑面积 S (m²)</td> <td>S>3000</td> <td>500<S≤1000</td> <td>S≤500</td> </tr> <tr> <td>停车场</td> <td>停车数量(辆)</td> <td>>400</td> <td>251~400</td> <td>101~250</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>≤100</td> </tr> </tbody> </table> <p>注: 1 当屋面露天停车场与下部汽车库共用汽车坡道时,其停车数量应计算在汽车库的车辆总数内。 2 室外坡道、屋面露天停车场的建筑面积可不计入汽车库的建筑面积之内。 3 公交汽车库的建筑面积可按本表的规定值增加 2.0 倍。</p>	名称	I	II	III	IV	汽车库	停车数量(辆)	>300	151~300	51~150		总建筑面积 S (m ²)	S>10000	5000<S≤10000	2000<S≤5000	修车库	车位数(个)	>15	6~15	3~5		总建筑面积 S (m ²)	S>3000	500<S≤1000	S≤500	停车场	停车数量(辆)	>400	251~400	101~250					≤100	否	建筑类型、汽车库、修车库、停车场建筑面积、停车数量、汽车库分类
名称	I	II	III	IV																																			
汽车库	停车数量(辆)	>300	151~300	51~150																																			
	总建筑面积 S (m ²)	S>10000	5000<S≤10000	2000<S≤5000																																			
修车库	车位数(个)	>15	6~15	3~5																																			
	总建筑面积 S (m ²)	S>3000	500<S≤1000	S≤500																																			
停车场	停车数量(辆)	>400	251~400	101~250																																			
				≤100																																			
11	5.1.2	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。	否	建筑类型、区域、房间																																			
12	5.1.3	<p>5.1.3 室内无车道且无人员停留的机械式汽车库,应符合下列规定:</p> <p>1 当停车数量超过 100 辆时,应采用无门、窗、洞口的防火墙分隔为多个停车数量不大于 100 辆的区域,但当采用防火隔墙和耐火极限不低于 1.00h 的不燃性楼板分隔成多个停车单元,且停车单元内的停车数量不大于 3 辆时,应分隔为停车数量不大于 300 辆的区域;</p>	否	汽车库类型、停车位、区域、耐火极限、燃烧性能																																			
13	5.1.4	甲、乙类物品运输车的汽车库、修车库,每个防火分区的最大允许建筑面积不应大于 500m ² 。	否	汽车库类型、防火分区																																			

续表 J.0.19 《汽车库,修车库,停车场设计防火规范》审查范围

序号	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
14	5.1.5	修车库每个防火分区的最大允许建筑面积不应大于 2000m ² ，当修车部位与相邻使用有机溶剂的清洗和喷漆工段采用防火墙分隔时，每个防火分区的最大允许建筑面积不应大于 4000m ² 。	否	防火分区、房间、防火分区
15	5.1.7	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。	否	建筑类型、常规模型、区域、房间
16	5.2.1	防火墙应直接设置在建筑的基础或框架、梁等承重结构上，框架、梁等承重结构的耐火极限不应低于防火墙的耐火极限。防火墙、防火隔墙应从楼地面基层隔断至梁、楼板或屋面结构层的底面。	否	墙、梁、耐火极限
17	5.2.6	防火墙或防火隔墙上不宜开设门、窗、洞口，当必须开设时，应设置甲级防火门、窗或耐火极限不低于 3.00h 的防火卷帘。	否	墙、门、窗、洞口、耐火极限、防火卷帘
18	5.3.1	电梯井、管道井、电缆井和楼梯间应分别独立设置。管道井、电缆井的井壁应采用不燃材料，且耐火极限不应低于 1.00h；电梯井的井壁应采用不燃材料，且耐火极限不应低于 2.00h。	否	房间、燃烧性能、耐火极限、门
19	5.3.2	电缆井、管道井应在每层楼板处采用不燃材料或防火封堵材料进行分隔，且分隔后的耐火极限不应低于楼板的耐火极限，井壁上的检查门应采用丙级防火门。	否	房间、耐火极限、门
20	6.0.1	汽车库、修车库的人员安全出口和汽车疏散出口应分开设置。设置在工业与民用建筑内的汽车库，其车辆疏散出口应与其他场所的人员安全出口分开设置。	否	门、房间、建筑类型
21	6.0.2	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。	否	建筑类型、车道宽度、车道 4 米净空有无障碍物

续表 J.0.19 《汽车库，修车库，停车场设计防火规范》审查范围

序号	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
22	6.0.3	汽车库、修车库的疏散楼梯应符合下列规定： 1 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 楼梯间和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。	否	建筑类型、防火分区、建筑面积、区域、灭火系统、汽车库类型、耐火等级
23	6.0.6	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。	否	建筑类型、房间、墙、楼板
24	6.0.7	与住宅地下室相连通的地下汽车库、半地下汽车库，人员疏散可借用住宅部分的疏散楼梯；当不能直接进入住宅部分的疏散楼梯间时，应在汽车库与住宅部分的疏散楼梯之间设置连通走道，走道应采用防火隔墙分隔，汽车库开向该走道的门均采用甲级防火门。	否	房间、门、墙
25	6.0.9	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，且应分散布置。	否	建筑类型、安全出口、汽车库分类、汽车库类型
26	6.0.11	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。	否	建筑类型、停车数量、汽车库分类、坡道、房间位置、自动喷水灭火系统
27	6.0.13	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。	否	建筑类型、坡道
28	6.0.15	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。	否	建筑类型、停车数量、疏散出口

J.0.20 审查人员可按照表 J.0.20 中规定，确定 BIM 审查系统完成的《人民防空地下室设计规范》GB50038-2005 中规范条文审查范围。

表 J.0.20 《人民防空地下室设计规范》审查范围

序号	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
----	-----	------------	------	--------

1	3.1.7	医疗救护工程、专业队队员掩蔽部、人员掩蔽工程以及食品站、生产车间、区域供水站、电站控制室、物资库等主体有防毒要求的防空地下室设计,应根据其战时功能和防护要求划分染毒区与清洁区。	否	建筑类型、区域
2	3.2.2	战时室内有人员停留的防空地下室,其钢筋混凝土顶板应符合下列规定: 1 乙类防空地下室的顶板防护厚度不应小于250mm。对于甲类防空地下室,当顶板上方有上部建筑时,其防护厚度应满足表3.2.2-1的最小防护厚度要求;当顶板上方没有上部建筑时,其防护厚度应满足表3.2.2-2的最小防护厚度要求;	否	建筑类型、顶板
3	3.2.5	战时室内有人员停留的顶板底面高于室外地平面(即非全埋式)的乙类防空地下室和非全埋式的核6级、核6B级甲类防空地下室,其室外地平面以上的钢筋混凝土外墙厚度不应小于250mm。	否	建筑类型、墙
4	3.2.6	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 防空地下室的防护单元的面积 ≤ 2000 ; 2 防空地下室的抗爆单元的面积 ≤ 500 。	否	建筑类型、区域
5	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。在密闭隔墙上开设门洞时,应设置密闭门。	是	建筑类型、区域、墙、门
6	3.3.1(1)	防空地下室的每个防护单元不应少于两个出入口,其中至少有一个室外出入口。	是	建筑类型、区域、楼梯、房间
7	3.3.5	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 人员掩蔽防护单元的出入口的门的宽度 ≥ 800 ; 2 人员掩蔽防护单元的出入口的门的高度 ≥ 2000 ; 3 人员掩蔽防护单元的出入口的楼梯的宽度 ≥ 1000 。	否	建筑类型、区域、楼梯、门

续表 J.0.20 《人民防空地下室设计规范》审查范围

序号	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
----	-----	------------	------	--------

8	3.3.6 (1)	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，并按由外到内的顺序，设置防护密闭门、密闭门；	是	建筑类型、出入口、门
9	3.3.13	战时室内有人员停留的乙类防空地下室，其附壁式室外出入口临空墙厚度不应小于 250mm。战时室内有人员停留的甲类防空地下室，其附壁式室外出入口临空墙最小防护厚度应符合表 3.3.13 的规定（图 3.3.12）。 注：1 表内厚度系按钢筋混凝土墙确定； 2 甲类防空地下室的剂量限值按本规范表 3.1.10 确定。	否	建筑类型、墙
10	3.3.14	战时室内有人员停留的乙类防空地下室、核 6B 级甲类防空地下室和装有钢筋混凝土人防门的核 6 级甲类防空地下室，其室内出入口有、无 90°拐弯以及其防护密闭门与密闭门之间的通道（亦称内通道）长度均可按建筑需要确定；战时室内有人员停留的核 4 级、核 4B 级、核 5 级的甲类防空地下室和装有钢结构人防门的核 6 级甲类防空地下室的室内出入口不宜采用无拐弯形式（图 3.3.14），且其具有一个 90°拐弯的室内出入口内通道最小长度，应符合表 3.3.14 的规定。	否	建筑类型、门
11	3.3.15	战时室内有人员停留的乙类防空地下室的室内出入口临空墙厚度不应小于 250mm。战时室内有人员停留的甲类防空地下室的室内出入口临空墙最小防护厚度应符合表 3.3.15 的规定。	否	建筑类型、墙
12	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： 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。	是	建筑类型、门

续表 J.0.20 《人民防空地下室设计规范》审查范围

序号	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
13	3.3.20	<p>防空地下室的战时出入口应按表规定设置密闭通道、防毒通道、洗消间或简易洗消。</p> <p>1 防空地下室有中心医院、急救医院、救护站、专业队队员掩蔽、一等人员掩蔽、生产车间、食品站防护单元，防护单元主要出入口有2个防毒通道；</p> <p>2 防空地下室有中心医院、急救医院、救护站、专业队队员掩蔽、一等人员掩蔽、生产车间、食品站防护单元，防护单元主要出入口有洗消间；</p> <p>3 防空地下室有中心医院、急救医院、救护站、专业队队员掩蔽、人员掩蔽、生产车间、食品站、电站控制室防护单元，防护单元次要出入口有密闭通道；</p> <p>4 防空地下室有二等人员掩蔽防护单元，防护单元次要出入口有防毒通道和简易洗消间；</p> <p>5 防空地下室有物资库、区域供水站防护单元，防护单元出入口有密闭通道。</p>	否	建筑类型、区域、房间
14	3.3.26	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。	是	建筑类型、区域、电梯间
15	3.4.1	柴油发电机组的排烟口（以下简称“柴油机排烟口”）应在室外单独设置。	否	建筑类型、排烟口
16	3.4.2	<p>1、进风口与排风口之间的水平距离不宜小于10m</p> <p>2、进风口与柴油机排烟口之间的水平距离不宜小于15m</p>	否	建筑类型、风口
17	3.4.7	<p>1、扩散室室内净宽与净高之比(bs/hs)不宜小于0.4</p> <p>2、扩散室室内净宽与净高之比(bs/hs)不宜大于2.5</p>	否	建筑类型、房间
18	3.4.10	<p>1、防空地下室战时主要出入口的防护密闭门外通道内，应设置洗消污水集水坑。</p> <p>2、防空地下室战时进风口的竖井或通道内，应设置洗消污水集水坑。</p>	否	建筑类型、门、集水坑
19	3.5.1	<p>1、医疗救护工程宜设水冲厕所</p> <p>2、人员掩蔽工程、专业队队员掩蔽部和人防物资库等宜设干厕（便桶）</p>	否	建筑类型、房间

续表 J.0.20 《人民防空地下室设计规范》审查范围

序号	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
20	3.5.2	1、每个防护单元的男女厕所应分别设置 2、大便器（便桶）设置数量：女每 30~40 人设一个； 3、大便器（便桶）设置数量：男每 40~50 人设一个	否	建筑类型、房间
21	3.5.3	中心医院、急救医院应设开水间。	否	建筑类型、区域、房间
22	3.5.7	每个防护单元宜设一个配电室	否	建筑类型、区域、房间
23	3.6.4	发电机房的机组运输出入口的门洞净宽不宜小于设备的宽度加 0.30m	否	建筑类型、房间、门
24	3.6.6	柴油电站的贮油间应符合下列规定： 2 贮油间应设置向外开启的防火门，其地面应低于与其相连接的房间（或走道）地面 150~200mm 或设门槛； 3 严禁柴油机排烟管、通风管、电线、电缆等穿过贮油间。	是	建筑、房间（贮油间）、电缆桥架、线管
25	3.7.5	临战时采用预制构件封堵的平时出入口，其洞口净宽不宜大于 7.00m，净高不宜大于 3.00m；且在一个防护单元中不宜超过 2 个。	否	建筑类型、区域、门
26	3.8.2	防空地下室的防水设计不应低于《地下工程防水技术规范》(GB 50108)规定的防水等级的二级标准。	否	建筑类型、防水等级
27	6.5.6	在柴油发电机房内的适当位置宜设置拖布池。	否	建筑类型、房间
28	7.2.11	下列工程应在工程内部设置柴油电站： 1 中心医院、急救医院； 2 救护站、防空专业队工程、人员掩蔽工程、配套工程等防空地下室，建筑面积之和大于 5000m ² 。	是	建筑类型、区域、电站、建筑面积

J.0.21 审查人员可按照表 J.0.21 中规定，确定 BIM 审查系统完成的《博物馆建筑设计规范》JGJ266-2015 中规范条文审查范围。

表 J.0.21 《博物馆建筑设计规范》审查范围

序号	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
1	4.1.3	博物馆建筑的藏(展)品出入口、观众出入口、员工出入口应分开设置。公众区域与行政区域、业务区域之间的通道应能关闭。	是	房间、门

续表 J.0.21 《博物馆建筑设计规范》审查范围

序号	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
2	4.1.5	1.博物馆的饮水点、厕所、用水的机房，不应布置在藏品保存场所的上层或同层贴邻位置	否	建筑类型、房间
3	4.5.4	信息中心可由服务器机房、计算机房、电子信息接收室、电子文件采集室、数字化用房等组成，且服务器机房和计算机房的设计应符合现行国家标准《电子信息系统机房设计规范》GB 50174 的规定，并不应与藏品库及易燃易爆物存放场所毗邻。	否	房间
4	4.6.2	安全保卫用房应符合下列规定：1 安全保卫用房应根据博物馆防护级别的要求设置，并可包括安防监控中心或报警值班室、保卫人员办公室、宿舍(营房)、自卫器具储藏室、卫生间等。大型馆、特大型馆宜在重要部位设分区报警值班室。2 安防监控中心、报警值班室宜设在首层。3 安防监控中心不应与建筑设备监控室或计算机网络机房合用；当与消防控制室合用时，应同时满足消防与安全防范的要求。4 报警值班室、安防监控中心、自卫器具储藏室应安装防盗门窗。5 特大型馆、大型馆的安防监控中心出入口宜设置两道防盗门，门间通道长度不应小于 3.0m；门、窗应满足防盗、防弹要求。6 保卫人员办公室、宿舍(营房)的使用面积应按定员数量确定；宿舍(营房)应有自然通风和采光，并应配备卫生间、自卫器具储藏室。	否	房间、门、窗

J.0.22 审查人员可按照表 J.0.22 中规定，确定 BIM 审查系统完成的《车库建筑设计规范》JGJ100-2015 中规范条文审查范围。

表 J.0.22 《车库建筑设计规范》审查范围

序号	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
1	3.1.7	1.1 机动车库基地出入口应设置减速安全设施 1.2 减速安全设施需在基地出入口区域内	否	门、门洞、道闸
2	3.2.10	车库总平面内的道路、广场应有良好的排水系统，道路纵坡坡度不应小于 0.2%，广场坡度不应小于 0.3%。	否	坡道
3	4.1.9	四层及以上的多层机动车库或地下三层及以下机动车库应设置乘客电梯，电梯的服务半径不宜大于 60m。	否	楼层、电梯

续表 J.0.22 《车库建筑设计规范》审查范围

序号	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
4	4.2.4	车辆出入口宽度，双向行驶时不应小于 7m，单向行驶时不应小于 4m。	是	出入口
5	4.2.8	1.1 机动车库的人员出入口与车辆出入口应分开设置 1.2 机动车升降梯不得替代乘客电梯作为人员出入口，并应设置标识	是	出入口、电梯
6	4.2.9	平入式出入口应符合下列规定： 1 平入式出入口室内外地坪高差不应小于 150mm，且不宜大于 300mm	否	出入口、室外地坪
7	6.1.3	非机动车库不宜设在地下二层及以下，当地下停车层地坪与室外地坪高差大于 7m 时，应设机械提升装置。	否	楼层、室外地坪

J.0.23 审查人员可按照表 J.0.23 中规定，确定 BIM 审查系统完成的《剧场建筑设计规范》JGJ 57-2016 中规范条文审查范围。

表 J.0.23 《剧场建筑设计规范》审查范围

序号	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
1	8.1.1	大型、特大型剧场舞台台口应设防火幕。	是	建筑类型、房间、常规模型
2	8.1.4	舞台区通向舞台区外各处的洞口均应设甲级防火门或设置防火分隔水幕，运景洞口应采用特级防火卷帘或防火幕。	是	房间、门
3	8.1.5	舞台与后台的隔墙及舞台下部台仓的周围墙体的耐火极限不应低于 2.5h。	是	房间、墙、耐火极限
4	8.1.7	当高、低压配电室与主舞台、侧舞台、后舞台相连时，必须设置面积不小于 6m ² 的前室，高、低压配电室应设甲级防火门。	是	房间、门
5	8.1.14	当剧场建筑与其他建筑合建或毗连时，应形成独立的防火分区，并应采用防火墙隔开，且防火墙不得开窗洞；当设门时，应采用甲级防火门。防火分区上下楼板耐火极限不应低于 1.5h。	是	建筑类型、墙、门、防火分区、楼板、耐火极限

续表 J.0.23 《剧场建筑设计规范》审查范围

序号	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
6	8.2.2	<p>1.观众厅的出口门应设双扇门，净宽不应小于1.40m，并应向疏散方向开启；</p> <p>2.观众厅的疏散外门应设双扇门，净宽不应小于1.40m，并应向疏散方向开启；</p> <p>3.观众厅的后台疏散门应设双扇门，净宽不应小于1.40m，并应向疏散方向开启；</p> <p>4.观众厅的出口门、疏散外门及后台疏散门处不应设门槛和踏步，踏步应设置在距门1.40m以外；</p> <p>5.观众厅的出口门、疏散外门及后台疏散门不应采用推拉门、卷帘门、吊门、转门、折叠门、铁栅门。</p>	是	建筑类型、疏散门、房间
7	8.2.10	<p>剧场与其他建筑合建时，应符合下列规定：</p> <p>1 设置在一、二级耐火等级的建筑内时，观众厅宜设在首层，也可设在第二、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400m²；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。</p> <p>2 应设独立的楼梯和安全出口通向室外地坪面。</p>	否	建筑类型、房间、门、楼梯

J.0.24 审查人员可按照表 J.0.24 中规定，确定 BIM 审查系统完成的《商店建筑设计规范》JGJ 48-2014 中规范条文审查范围。

表 J.0.24 《商店建筑设计规范》审查范围

序号	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
1	4.2.10	<p>1.大型和中型商店建筑内通道两侧设置商铺时,连续排列的商铺之间的主要通道最小净宽度不小于 4m;</p> <p>2.大型和中型商店建筑内通道两侧设置商铺时,连续排列的商铺之间的主要通道最小净宽度不小于通道长度的 1/10;</p> <p>3.大型和中型商店建筑内通道两侧设置商铺时,连续排列的商铺之间的次要通道最小净宽度不小于 3m;</p> <p>4.大型和中型商店建筑内通道两侧设置商铺时,连续排列的商铺之间的内部作业通道最小净宽度不小于 1.8m;</p> <p>5.大型和中型商店建筑内通道一侧设置商铺时,连续排列的商铺之间的主要通道最小净宽度不小于 3m;</p> <p>6.大型和中型商店建筑内通道一侧设置商铺时,连续排列的商铺之间的主要通道最小净宽度不小于通道长度的 1/15;</p> <p>7.大型和中型商店建筑内通道一侧设置商铺时,连续排列的商铺之间的次要通道最小净宽度不小于 2m;</p>	否	建筑类型、走道
2	4.2.14	<p>供顾客使用的卫生间设计应符合下列规定:</p> <p>1 应设置前室,且厕所的门不宜直接开向营业厅、电梯厅、顾客休息室或休息区等主要公共空间;</p> <p>2 宜有天然采光和自然通风,条件不允许时,应采取机械通风措施;</p> <p>3 中型以上的商店建筑应设置无障碍专用厕所,小型商店建筑应设置无障碍厕位;</p> <p>4 卫生设施的数量应符合现行行业标准《城市公共厕所设计标准》CJJ 14 的规定,且卫生间内宜配置污水池;</p> <p>5 当每个厕所大便器数量为 3 具及以上时,应至少设置 1 具坐式大便器;</p> <p>6 大型商店宜独立设置无性别公共卫生间,并应符合现行国家标准《无障碍设计规范》GB 50763 的规定;</p> <p>7 宜设置独立的清洁间。</p>	否	建筑类型、房间

J.0.25 审查人员可按照表 J.0.25 中规定，确定 BIM 审查系统完成的《展览建筑设计规范》JGJ218-2010 中规范条文审查范围。

表 J.0.25 《展览建筑设计规范》审查范围

序号	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
1	5.2.8	展览建筑内的燃油或燃气锅炉房、油浸电力变压器室、充有可燃油的高压电容器和多油开关室等不应布置于人员密集场所的上一层、下一层或贴邻，并应采用耐火极限不低于 2.00h 的隔墙和 1.50h 的楼板进行分隔，隔墙上的门应采用甲级防火门。	是	房间、耐火极限、墙、楼板、门
2	5.2.9	使用燃油、燃气的厨房应靠展厅的外墙布置，并应采用耐火极限不低于 2.00h 的隔墙和乙级防火门窗与展厅分隔，展厅内临时设置的敞开式的食品加工区应采用电能加热设施。	是	房间、耐火极限、墙、窗、门

J.0.26 审查人员可按照表 J.0.26 中规定，确定 BIM 审查系统完成的《人民防空医疗救护工程设计标准》RFJ005-2011 中规范条文审查范围。

表 J.0.26 《人民防空医疗救护工程设计标准》审查范围

序号	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
1	3.1.4	防护区建筑面积应符合下列规定： 1 中心医院防护单元的面积 ≤ 4500 ； 2 急救医院防护单元的面积 ≤ 3000 ； 3 救护站防护单元的面积 ≤ 1500 。	否	建筑类型、区域、建筑面积
2	3.2.7	中心医院的第一主要出入口和急救医院、救护站的主要出入口应按通行担架设计；中心医院的第二主要出入口可按人员出入口设计。 1 中心医院、急救医院、救护站防护单元，人员出入口门的宽度 ≥ 1000 ，门的高度 ≥ 2000 。 2 中心医院、急救医院、救护站防护单元，人员出入口楼梯的宽度 ≥ 1300 ，楼梯平台深度 ≥ 1300 ； 3 中心医院、急救医院、救护站防护单元，担架出入口门的宽度 ≥ 1200 ，门的高度 ≥ 2000 ； 4 中心医院、急救医院、救护站防护单元，担架出入口楼梯的宽度 ≥ 1650 ，楼梯平台深度 ≥ 2000 。	否	建筑类型、区域、楼梯、门
3	3.4.2	X 线机室门洞净宽不宜小于 1.20m。	否	建筑类型、房间、门

续表 J.0.26 《人民防空医疗救护工程设计标准》审查范围

序号	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
4	3.5.4	1、单台手术室的平面净尺寸不应小于4.80mx3.30m 2、多台手术室平均每台使用面积不得小于14m ² 3、中心医院至少设置一间单台手术室。	否	建筑类型、房间
5	3.5.5	手术室的门洞净宽不宜小于1.20m，多台手术室不得少于2个门。	否	建筑类型、房间、门

J.0.27 审查人员可按照表 J.0.27 中规定，确定 BIM 审查系统完成的《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB 55019-2021 中规范条文审查范围。

表 J.0.27 《建筑与市政工程无障碍通用规范》审查范围

序号	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
1	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	房间
2	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	房间、门
3	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	坡道
4	2.3.2	轮椅坡道的通行净宽不应小于1.20m。	是	坡道
5	2.3.3	轮椅坡道的起点、终点和休息平台的通行净宽不应小于坡道的通行净宽，水平长度不应小于1.50m，	是	坡道
6	2.3.4	轮椅坡道的高度大于300mm且纵向坡度大于1:20时，应在两侧设置扶手。	是	坡道、扶手
7	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	坡道、台阶、常规模型
8	2.5.2	在无障碍通道上不应使用旋转门。	是	房间、门
9	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	门、房间

续表 J.0.27 《建筑与市政工程无障碍通用规范》 审查范围

序号	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
10	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	建筑类型、门
11	2.5.5	满足无障碍要求的自动门应符合下列规定： 1 开启后的通行净宽不应小于 1.00m。	是	门
12	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	门、房间
13	2.6.1	无障碍电梯的候梯厅应符合下列规定：	是	房间、电梯
14	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	电梯
15	2.6.3	无障碍电梯的电梯门应符合下列规定：	是	电梯、门
16	2.6.4	公共建筑内设有电梯时，至少应设置 1 部无障碍电梯。	是	电梯
17	2.6.5	升降平台应符合下列规定：	是	常规模型
18	2.7.2	行动障碍者和视觉障碍者主要使用的三级及三级以上的台阶和楼梯应在两侧设置扶手。	是	台阶、楼梯、扶手
19	2.8.3	行动障碍者和视觉障碍者主要使用的楼梯和台阶、轮椅坡道的扶手起点和终点处应水平延伸，延伸长度不应小于 300mm；扶手末端应向墙面或向下延伸，延伸长度不应小于 100mm。	是	楼梯、台阶、坡道、扶手
20	2.8.4	扶手应固定且安装牢固，形状和截面尺寸应易于抓握，截面的内侧边缘与墙面的净距离不应小于 40mm。	是	扶手、墙
21	2.9.2	无障碍机动车停车位一侧，应设宽度不小于 1.20m 的轮椅通道。	是	常规模型
22	2.9.3	无障碍机动车停车位的地面坡度不应大于 1:50	是	板
23	2.9.5	总停车数在 100 辆以下时应至少设置 1 个无障碍机动车停车位，100 辆以上时应设置不少于总停车数 1% 的无障碍机动车停车位；	是	常规模型

续表 J.0.27 《建筑与市政工程无障碍通用规范》 审查范围

序号	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
24	2.9.6	无障碍小汽（客）车上客和落客区的尺寸不应小于 2.40m×7.00m	是	常规模型

J.0.28 审查人员可按照表 J.0.28 中规定，确定 BIM 审查系统完成的《湖南省居住建筑节能设计标准》DBJ43T025-2022 中规范条文审查范围。

表 J.0.28 《湖南省居住建筑节能设计标准》审查范围

序号	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
1	4.1.2	居住空间不应在东、西向开设外窗，否则应设置活动外遮阳，南向外窗宜设置水平遮阳或活动外遮阳；屋顶透明部分应采取通风遮阳措施。	否	房间类型、外墙、外窗、外遮阳、屋顶及其透明部位
2	4.1.3	当建筑物的层数小于等于 3 层时，体形系数不宜大于 0.55；当建筑物的层数在 4~11 层时，体形系数不宜大于 0.4；当建筑物层数在 12 层及以上时，体形系数不宜大于 0.35。	否	建筑层数、建筑外表面积、建筑体积
3	4.1.4	户型设计应通过优化建筑空间、平面布局和构造设计，获得良好的自然通风，有供暖空调时应保证必要的卫生通风换气。 1 应分户设计自然通风气流路线，确定自然通风的进、排风口位置； 2 优先采用外窗作为自然通风进、排风口，外窗可开启面积(含阳台门面积)不应小于外窗所在房间地面面积的 1/12；当不能满足要求时，应设置机械通风，并保证非供暖空调时段的换气次数不小于 10 /h；	否	外窗、墙

J.0.29 审查人员可按照表 J.0.29 中规定，确定 BIM 审查系统完成的《湖南省公共建筑节能设计标准》DBJ43-003-2017 中规范条文审查范围。

表 J.0.29 《湖南省公共建筑节能设计标准》审查范围

序号	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
1	3.1.5	建筑体形宜规整紧凑，避免过多的凹凸变化，体形系数不宜大于 0.40	否	建筑外表面积、建筑体积
2	3.2.3	窗墙面积比(包括透光幕墙)不宜大于 0.7	否	外墙、外窗（包括透光幕墙）

续表 J.0.29 《湖南省公共建筑节能设计标准》审查范围

序号	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
3	3.2.4	当窗墙面积比小于 0.4，建筑外窗(包括透光幕墙)透光材料的可见光透射比不应小于 0.6；当窗墙面积比大于等于 0.4，建筑外窗（包括透光幕墙）透光材料的可见光透射比不应小于 0.4；	否	墙（幕墙）、窗
4	3.2.6	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 外窗(包括透光幕墙)的有效通风换气面积应为开启扇面积和窗开启后的空气流通界面面积的较小值； 2 甲乙类公共建筑外窗(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； 3 丙类公共建筑外窗有效通风换气面积不宜小于窗面积的 30%，当窗墙面积比小于 12% 时，外窗应全部可开启。	否	建筑类型、房间、墙、窗
5	3.3.1	公共建筑的围护结构热工性能参数：屋顶、外墙、隔墙、外窗、架空楼板等	否	屋顶、外墙、隔墙、外窗、架空楼板
6	3.3.4	屋面、外墙和地下室的热桥部位，内表面温度不应低于室内空气露点温度	否	建筑屋面、外墙和地下室的热桥部位
7	3.3.5	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/T 7106 2008 中第 4.1.2 条的规定，并应满足下列要求： 1 10 层及以上的建筑外门、外窗的气密性不应低于 7 级； 2 10 层以下的建筑外门、外窗的气密性不应低于 6 级。	否	建筑类型、建筑层数、墙、窗、门
8	3.3.6	建筑幕墙的气密性应符合国家标准《建筑幕墙》GB/T 21086 - 2007 中第 5.1.3 条的规定且不应低于 3 级。	否	墙（幕墙）
9	3.3.7	当公共建筑人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(门窗和透光幕墙)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。	否	建筑类型、区域、墙（幕墙）

J.0.30 审查人员可按照表 J.0.30 中规定,确定 BIM 审查系统完成的《公共建筑节能设计标准》GB 50189-2015 中规范条文审查范围。

表 J.0.30 《公共建筑节能设计标准》审查范围

序号	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
1	3.2.2	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。	否	建筑类型、墙、窗
2	3.2.4	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。	否	建筑类型、墙、窗
3	3.2.8	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%。	否	建筑类型、房间、墙、窗
4	3.3.5	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/T 7106-2008 中第 4.1.2 条的规定,并应满足下列要求: 110 层及以上建筑外窗的气密性不应低于 7 级; 210 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。	否	建筑类型、建筑层数、墙、窗、门
5	3.3.6	建筑幕墙的气密性应符合国家标准《建筑幕墙》GB/T 21086-2007 中第 5.1.3 条的规定且不应低于 3 级。	否	幕墙
6	3.3.4	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。	否	建筑屋面、外墙和地下室的热桥部位

附录 K 结构专业 BIM 审查范围

K.0.1 结构专业 BIM 审查，可按《高层建筑混凝土结构技术规程》 JGJ3-2010（以下表中简称《高规》）、《建筑抗震设计规范》 GB50011-2010（2016 年版）（以下表中简称《抗规》）、《混凝土结构设计规范》 GB50010-2010（2015 年版）（以下表中简称《混规》）、《混凝土结构通用规范》 GB55008-2021、《建筑与市政工程抗震通用规范》 GB55002-2021 对模型进行审查。

K.0.2 审查人员可按照表 K.0.2 中规定，确定 BIM 审查系统完成的《高层建筑混凝土结构技术规程》 JGJ3-2010 中规范条文审查范围。

表 K.0.2 《高层建筑混凝土结构技术规程》审查范围

序号	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
1	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	结构平面布置要求——结构周期及振型方向
2	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	刚度比、竖向规则性——[楼层剪力/层间位移]刚度(强刚)
3	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	刚度比、竖向规则性——[楼层剪力/层间位移]刚度(强刚)

续表 K.0.2 《高层建筑混凝土结构技术规程》审查范围

序号	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息	
4	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	薄弱层、竖向规则性——楼层受剪承载力	
5	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	质量比——楼层结构质量	
6	3.7.3-1	对于高度不大于150m的高层建筑，其楼层层间最大水平位移与层高之比 $\Delta u/h$ 不宜大于表3.7.3的限值。	否	位移角——普通结构楼层位移指标统计(强刚)	
		结构体系			$\Delta u/h$
		框架			1/550
		框架-剪力墙、框架-核心筒、板柱-剪力墙			1/800
		筒中筒、剪力墙			1/1000
除框架结构外的转换层	1/1000				
7	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	位移角——普通结构楼层位移指标统计(强刚)	
8	3.7.3-3	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 $\Delta u/h$ 的限值可按本条第1款和第2款的限值线性插入取用。	否	位移角——普通结构楼层位移指标统计(强刚)	
9	3.7.6	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。	否	舒适度要求——结构顶点风振加速度	
10	3.10.2-3	特一级框架柱全部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% 特一级钢筋混凝土框架柱柱端加密区最小配箍特征值 λ_v ，应按本规程表6.4.7规定的数值增加0.02采用	否	柱纵筋根数；柱纵筋直径；柱箍筋间距；柱箍筋直径	
11	3.10.4-3	特一级钢筋混凝土框支柱柱端加密区最小配箍特征值 λ_v 应按本规程表6.4.7规定的数值增加0.03采用，且箍筋体积配箍率不应小于1.6%；最小构造配筋率取1.6%。	否	框支柱纵筋根数；框支柱纵筋直径	
12	3.10.5-2	特一级剪力墙、筒体墙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%。	否	墙分布筋间距；墙分布筋直径	

续表 K.0.2 《高层建筑混凝土结构技术规程》审查范围

序号	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
----	-----	------------	------	--------

13	3.10.5-3	特一级剪力墙、筒体墙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%	否	约束边缘构件纵筋根数；约束边缘构件纵筋直径；构造边缘构件纵筋根数；构造边缘构件纵筋直径
14	5.1.13-1	各振型的参与质量之和不应小于总质量的 90%。	否	地震计算要求——有效质量系数
15	5.3.7	参见《抗规》6.1.14-2	否	刚度比、竖向规则性——楼层侧向剪弯刚度
16	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	刚重比——整体稳定刚重比验算
17	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	刚重比——整体稳定刚重比验算
18	6.3.3-1	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。	否	梁纵筋根数；梁纵筋直径
19	6.3.3-2	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。	否	梁纵筋根数；梁纵筋直径
20	6.3.4-2	参见《混规》9.2.9-2	否	梁箍筋直径
21	6.3.5-1	沿梁全长箍筋的面积配筋率应符合下列规定：	否	梁箍筋间距；梁箍筋直径
22	6.3.5-2	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。	否	梁箍筋肢数
23	6.4.1-1	参见《抗规》6.3.5-1	否	柱截面尺寸
24	6.4.2	参见《抗规》6.3.6	否	柱轴压比、柱箍筋
25	6.4.4-2	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	否	柱纵筋根数

续表 K.0.2 《高层建筑混凝土结构技术规程》审查范围

序号	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强	关联模型信息
----	-----	------------	-----	--------

			条	
26	6.4.4-3	柱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%	否	柱纵筋根数;柱纵筋直径
27	6.4.4-4	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%。	否	柱纵筋根数;柱纵筋直径
28	6.4.6-4	参见《抗规》6.3.9-1	否	柱、柱箍筋
29	6.4.6-5	参见《抗规》6.3.9-1	否	柱、柱箍筋
30	6.4.7-1	参见《抗规》6.3.9-3	否	柱箍筋间距;柱箍筋直径
31	6.4.7-2	参见《抗规》6.3.9-3	否	柱箍筋间距;柱箍筋直径
32	6.4.7-3	参见《抗规》6.3.9-3	否	柱箍筋间距;柱箍筋直径
33	6.4.8-2	参见《抗规》6.3.9-2	否	柱箍筋、拉筋
34	6.4.8-3	参见《混规》11.4.18	否	柱箍筋间距;柱箍筋直径
35	6.4.9-2	参见《混规》9.3.2-2	否	柱箍筋间距
36	6.4.9-3	参见《混规》9.3.2-1	否	柱箍筋直径
37	6.4.9-4	参见《混规》9.3.2-5	否	柱箍筋直径、柱箍筋间距
38	7.2.1-2	参见《抗规》6.4.1	否	墙厚
39	7.2.1-3	参见《抗规》6.4.1	否	墙厚
40	7.2.1-4	参见《抗规》6.4.1	否	墙厚
41	7.2.2-1	短肢剪力墙底部加强部位不应小于200mm,其他部位尚不应小于180mm	否	墙厚
42	7.2.2-2	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。	否	墙轴压比
43	7.2.2-5	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%。	否	短肢墙分布筋间距;短肢墙分布筋直径
44	7.2.15-1	参见《抗规》6.4.5-2	否	约束边缘构件箍筋间距;约束边缘构件箍筋直径
45	7.2.15-2	参见《抗规》6.4.5-2	否	约束边缘构件纵筋根数;约束边缘构件纵筋直径
46	7.2.15-3	参见《抗规》6.4.5-2	否	约束边缘构件箍筋间距

续表 K.0.2 《高层建筑混凝土结构技术规程》审查范围

序号	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强	关联模型信息
----	-----	------------	-----	--------

			条	
47	7.2.16-4	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. 001Ac 采用； 2) 箍筋的配筋范围宜取图 7. 2. 16 中阴影部分，其配箍特征值 λ_v 不宜小于 0. 1。	否	构造边缘构件纵筋根数；构造边缘构件纵筋直径
48	7.2.16-5	参见《抗规》6.4.5-1	否	构造边缘构件纵筋根数；构造边缘构件纵筋直径
49	7.2.18	参见《抗规》6.4.4-1	否	墙分布筋间距
50	7.2.24	跨高比 (l/h_b) 不大于 1.5 的连梁，非抗震设计时，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。	否	墙梁纵筋根数；墙梁纵筋直径
51	7.2.25	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。	否	墙梁纵筋根数；墙梁纵筋直径
52	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	墙梁箍筋直径；墙梁箍筋间距
53	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	墙梁腰筋根数；墙梁腰筋直径
54	8.1.3-1	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，结构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。	否	框架承担剪力要求——（抗规、力学方式）竖向构件倾覆力矩

续表 K.0.2 《高层建筑混凝土结构技术规程》审查范围

序号	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
55	8.1.3-2	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，结构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。	否	框架承担剪力要求——（抗规、力学方式）竖向构件倾覆力矩
56	8.1.3-3	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，结构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。	否	框架承担剪力要求——（抗规、力学方式）竖向构件倾覆力矩
57	8.1.3-4	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，结构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。	否	框架承担剪力要求——（抗规、力学方式）竖向构件倾覆力矩
58	8.1.4-1	参见《抗规》6.2.13-1	否	框架承担剪力要求——单塔多塔通用的框架 0.2V ₀ (0.25V ₀)调整系数
59	8.1.10	抗风设计时，板柱-剪力墙结构中各层筒体或剪力墙应能承受不小于80%相应方向该层承担的风荷载作用下的剪力；抗震设计时，应能承受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受不小于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。	否	框架承担剪力要求——单塔多塔通用的框架 0.2V ₀ (0.25V ₀)调整系数

续表 K.0.2 《高层建筑混凝土结构技术规程》审查范围

序号	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
60	9.1.11	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。	否	框架承担剪力要求——单塔多塔通用的框架 0.2V ₀ (0.25V ₀)调整系数
61	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	柱纵筋间距、配筋率
62	10.2.16-7	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%	否	框支剪力墙布置、框支框架承担剪力要求——力学方式竖向构件倾覆力矩
63	12.2.1-3	参见《抗规》6.1.14-3	否	柱纵筋面积
64	E.0.1	根据高规 E.0.1 条，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	否	刚度比、竖向规则性——转换层下部与上部结构的刚度比
65	E.0.3	根据高规 E.0.3 条，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	否	刚度比、竖向规则性——转换层下部与上部结构的刚度比

K.0.3 审查人员可按照表 K.0.3 中规定，确定 BIM 审查系统完成的《建筑抗震设计规范》GB50011-2010（2016 版）中规范条文审查范围。

表 K.0.3 《建筑抗震设计规范》审查范围

序号	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
1	3.4.3-1	参见《高规》3.4.5、3.5.2、3.5.3	否	刚度比、竖向规则性——楼层侧向剪弯刚度、楼层剪力/层间位移
2	3.4.4-1	参见《高规》3.4.5	否	结构平面布置要求——结构周期及振型方向
3	3.4.4-2	参见《高规》3.5.3	否	薄弱层、竖向规则性——楼层受剪承载力
4	5.5.1	参见《高规》3.7.3	否	位移角——普通结构楼层位移指标统计(强刚)
5	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	刚度比、竖向规则性——楼层侧向剪切刚度、楼层侧向剪弯刚度
6	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	柱纵筋面积
7	6.2.13-1	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。	否	框架承担剪力要求——单塔多塔通用的框架 0.2V0(0.25V0)调整系数
8	6.3.4-1	参见《高规》6.3.3-1	否	梁纵筋根数；梁纵筋直径
9	6.3.4-3	参见《高规》6.3.5-2	否	梁箍筋肢数
10	6.3.5-1	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	否	柱截面尺寸
11	6.3.6	柱轴压比不宜超过表 6.3.6 的规定	否	柱轴压比、柱箍筋
12	6.3.8-2	参见《高规》6.4.4-2	否	柱纵筋根数
13	6.3.8-3	参见《高规》6.4.4-4	否	柱纵筋根数；柱纵筋直径
14	6.3.9-1	柱的箍筋加密范围，应按下列规定采用	否	柱、柱箍筋

续表 K.0.3 《建筑抗震设计规范》审查范围

序号	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
15	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	柱箍筋、拉筋
16	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	柱箍筋间距；柱箍筋直径
17	6.3.9-4	参见《混规》11.4.18	否	柱箍筋间距；柱箍筋直径
18	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	墙厚
19	6.4.4-1	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。	否	墙分布筋间距
20	6.4.4-3	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；竖向钢筋直径不宜小于 10mm。	否	墙分布筋直径
21	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	构造边缘构件纵筋根数；构造边缘构件纵筋直径；构造边缘构件箍筋直径；构造边缘构件箍筋间距

续表 K.0.3 《建筑抗震设计规范》审查范围

序号	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
----	-----	------------	------	--------

22	6.4.5-2	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)。	否	柱箍筋间距;约束边缘构件箍筋间距过大; 约束边缘构件箍筋直径过小
23	B.0.3-1	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。	否	梁端纵筋、箍筋
24	B.0.3-2	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。	否	柱轴压比
25	B.0.3-3	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%。	否	柱纵筋配筋率
26	B.0.3-4	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。	否	柱箍筋

K.0.4 审查人员可按照表 K.0.4 中规定，确定 BIM 审查系统完成的《混凝土结构设计规范》GB50010-2010（2015 版）中规范条文审查范围。

表 K.0.4 《混凝土结构设计规范》审查范围

序号	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
1	9.2.1-2	梁纵向受力筋，当梁高不小于 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	否	梁高、纵筋直径
2	9.2.1-3	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	否	梁纵筋排布

续表 K.0.4 《混凝土结构设计规范》审查范围

序号	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
3	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	梁支座纵筋
4	9.2.9-2	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	否	梁箍筋直径
5	9.2.9-3	梁中箍筋的最大间距应符合表 9.2.9 的规定 当 V 大于 $0.7ftbh_0+0.05Np_0$ 时,箍筋的配筋率 ρ_{sv} [$\rho_{sv}=A_{sv}/(bs)$] 尚不应小于 $0.24f_t/f_{yv}$	否	梁箍筋间距; 梁箍筋直径
6	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	柱纵筋直径; 柱纵筋根数
7	9.3.1-2	柱中纵向钢筋的净间距不应小于 50mm,且不宜大于 300mm	否	柱纵筋根数
8	9.3.1-4	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	否	圆柱纵筋根数
9	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	柱箍筋直径
10	9.3.2-2	柱箍筋间距不应大于 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	否	柱箍筋间距
11	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	柱箍筋直径; 柱箍筋间距
12	11.3.7	参见《高规》6.3.3-1	否	梁纵筋根数; 梁纵筋直径
13	11.3.8	参见《高规》6.3.5-2	否	梁箍筋肢数
14	11.3.9	参见《高规》6.3.5-1	否	梁箍筋间距; 梁箍筋直径
15	11.4.11-1	参见《抗规》6.3.5-1	否	柱截面尺寸
16	11.4.13	参见《高规》6.4.4-4	否	柱纵筋根数; 柱纵筋直径
17	11.4.16	参见《抗规》6.3.6	否	柱轴压比、柱箍筋
18	11.4.17-1	参见《抗规》6.3.9-3	否	柱箍筋间距; 柱箍筋直径
19	11.4.17-2	参见《抗规》6.3.9-3	否	柱箍筋间距; 柱箍筋直径

续表 K.0.4 《混凝土结构设计规范》审查范围

序号	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
20	11.4.17-3	参见《高规》10.2.10-3	否	框支柱箍筋间距; 框支柱箍筋直径
21	11.4.17-4	参见《抗规》6.3.9-3	否	柱箍筋间距; 柱箍筋直径
22	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	柱箍筋间距; 柱箍筋直径
23	11.7.11-5	参见《高规》7.2.27-4	否	墙梁腰筋根数; 墙梁腰筋直径
24	11.7.12-1	参见《抗规》6.4.1	否	墙厚
25	11.7.12-2	参见《抗规》6.4.1	否	墙厚
26	11.7.12-3	参见《抗规》6.4.1	否	墙厚
27	11.7.15	参见《抗规》6.4.4-1	否	墙分布筋直径; 墙分布筋间距
28	11.7.18-1	参见《抗规》6.4.5-2	否	柱箍筋间距; 约束边缘构件箍筋间距过大; 约束边缘构件箍筋直径过小
29	11.7.18-2	参见《抗规》6.4.5-2	否	柱箍筋间距; 约束边缘构件纵筋根数; 约束边缘构件纵筋直径
30	11.7.18-3	参见《抗规》6.4.5-2	否	约束边缘构件箍筋间距
31	11.7.19	参见《抗规》6.4.5-1	否	构造边缘构件纵筋根数; 构造边缘构件纵筋直径; 构造边缘构件箍筋直径; 构造边缘构件箍筋间距

K.0.5 审查人员可按照表 K.0.5 中规定，确定 BIM 审查系统完成的《混凝土结构通用规范》GB55008-2021 中规范条文审查范围。

表 K.0.5 《混凝土结构通用规范》审查范围

序号	审查条文	内容	是否强条	关联模型信息														
1	4.3.5	混凝土结构应进行结构整体稳定分析计算和抗倾覆验算，并应满足工程需要的安全性要求。	是	刚重比——整体稳定刚重比验算														
2	4.4.7-1	混凝土房屋建筑结构中剪力墙的最小配筋率及构造尚应符合下列规定： 1 剪力墙的竖向和水平分布钢筋的配筋率，一、二、三级抗震等级时均不应小于 0.25%，四级时不应小于 0.20%。	是	墙分布筋间距； 墙分布筋直径														
3	4.4.7-2	混凝土房屋建筑结构中剪力墙的最小配筋率及构造尚应符合下列规定： 2 高层房屋建筑框架-剪力墙结构、板柱-剪力墙结构、筒体结构中，剪力墙的竖向、水平向分布钢筋的配筋率均不应小于0.25%，并应至少双排布置，各排分布钢筋之间应设置拉筋，拉筋的直径不应小于 6mm，间距不应大于 600mm。	是	墙分布筋、拉筋														
4	4.4.7-4	混凝土房屋建筑结构中剪力墙的最小配筋率及构造尚应符合下列规定： 4 部分框支剪力墙结构房屋建筑中，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均不应小于 0.30%，钢筋间距不应大于 200mm，钢筋直径不应小于 8mm。	是	墙分布筋；墙分布筋间距；墙分布筋直径														
5	4.4.8-1	房屋建筑混凝土框架梁设计应符合下列规定： 1 计入受压钢筋作用的梁端截面混凝土受压区高度与有效高度之比值，一级不应大于 0.25，二级、三级不应大于 0.35。	是	梁截面、纵筋														
6	4.4.8-2	房屋建筑混凝土框架梁设计应符合下列规定： 2 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。 表4.4.8-1 梁纵向受拉钢筋最小配筋率（%）	是	梁纵筋根数；梁纵筋直径														
		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">抗震等级</th> <th colspan="2">位置</th> </tr> <tr> <th>支座(取较大值)</th> <th>跨中(取较大值)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>一级</td> <td>0.40和80f_y</td> <td>0.30和65f_y</td> </tr> <tr> <td>二级</td> <td>0.30和65f_y</td> <td>0.25和55f_y</td> </tr> <tr> <td>三、四级</td> <td>0.25和55f_y</td> <td>0.20和45f_y</td> </tr> </tbody> </table>	抗震等级	位置		支座(取较大值)	跨中(取较大值)	一级	0.40和80f _y	0.30和65f _y	二级	0.30和65f _y	0.25和55f _y	三、四级	0.25和55f _y	0.20和45f _y		
抗震等级	位置																	
	支座(取较大值)	跨中(取较大值)																
一级	0.40和80f _y	0.30和65f _y																
二级	0.30和65f _y	0.25和55f _y																
三、四级	0.25和55f _y	0.20和45f _y																
7	4.4.8-3	房屋建筑混凝土框架梁设计应符合下列规定： 3 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、三级不应小于 0.3。	是	梁截面、纵筋														

续表 K.0.5 《混凝土结构通用规范》审查范围

序号	审查条文	内容	是否强条	关联模型信息				
8	4.4.8-4	房屋建筑混凝土框架梁设计应符合下列规定： 4 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。 表4.4.8-2 梁端箍筋加密区的长度、箍筋最大间距和最小直径	是	梁箍筋直径；梁箍筋间距				
		抗震等级			加密区长度 (取较大值) (mm)	箍筋最大间距 (取最小值) (mm)	箍筋最小直径 (mm)	
		一			2.0h _b ,500	H _b /4,6d,100	10	
		二			1.5h _b ,500	H _b /4,8d,100	8	
		三			1.5h _b ,500	H _b /4,8d,150	8	
		四			1.5h _b ,500	H _b /4,8d,150	6	
9	4.4.9-1	混凝土柱纵向钢筋和箍筋配置应符合下列规定： 1 柱全部纵向钢筋的配筋率，不应小于表4.4.9-1的规定值，且柱截面每一侧纵向钢筋配筋率不应小于0.2%；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。 表4.4.9-1 柱纵向受力筋最小配筋率（%）	是	柱纵筋数量、直径				
		柱类型			抗震等级			
					一级	二级	三级	四级
		中柱、边柱			0.09 (1.00)	0.07 (0.08)	0.06 (0.07)	0.05 (0.06)
角柱、框支柱	1.10	0.90	0.80	0.70				

续表 K.0.5 《混凝土结构通用规范》审查范围

序号	审查条文	内容	是否强条	关联模型信息												
10	4.4.9-2	<p>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：</p> <p>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。</p> <table border="1"> <caption>表4.4.9-2 柱箍筋加密区的箍筋最大间距和最小直径</caption> <thead> <tr> <th>抗震等级</th> <th>箍筋最大间距 (mm)</th> <th>箍筋最小直径 (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>一级</td> <td>6d和100的较小值</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>二级</td> <td>8d和100的较小值</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>三、四级</td> <td>8d和150(柱根100)的较小值</td> <td>8</td> </tr> </tbody> </table> <p>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，除柱根外加密区箍筋最大间距应允许采用 150mm；三级、四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。</p> <p>3 剪跨比不大于 2 的柱，箍筋应全高加密，且箍筋间距不应大于 100mm。</p>	抗震等级	箍筋最大间距 (mm)	箍筋最小直径 (mm)	一级	6d和100的较小值	10	二级	8d和100的较小值	8	三、四级	8d和150(柱根100)的较小值	8	是	柱箍筋直径
抗震等级	箍筋最大间距 (mm)	箍筋最小直径 (mm)														
一级	6d和100的较小值	10														
二级	8d和100的较小值	8														
三、四级	8d和150(柱根100)的较小值	8														
11	4.4.10-1	<p>混凝土转换梁设计应符合下列规定：</p> <p>1 转换梁上、下部纵向钢筋的最小配筋率，特一级、一级和二级分别不应小于 0.60%、0.50%和 0.40%，其他情况不应小于0.30%。</p>	是	水平地震剪力要求——转换结构框支柱二道防线调整系数；转换梁纵筋根数；转换梁纵筋直径												
12	4.4.10-2	<p>混凝土转换梁设计应符合下列规定：</p> <p>2 离柱边1.5倍梁截面高度范围内的梁箍筋应加密，加密区箍筋直径不应小于10mm，间距不应大于100mm。加密区箍筋的最小面积配筋率，特一级、一级和二级分别不应小于 $1.3f_t/f_{yv}$、$1.2f_t/f_{yv}$和$1.1f_t/f_{yv}$，其他情况不应小于$0.9f_t/f_{yv}$。</p>	是	水平地震剪力要求——转换结构框支柱二道防线调整系数；梁箍筋间距；梁箍筋直径												
13	4.4.10-3	<p>混凝土转换梁设计应符合下列规定：</p> <p>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。</p>	是	转换梁通长筋根数；转换梁通长筋直径；转换梁腰筋根数；转换梁腰筋直径；												
14	4.4.11-1	<p>混凝土转换柱设计应符合下列规定：</p> <p>1 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</p>	是	转换柱箍筋间距；转换柱箍筋直径												

序号	审查条文	内容	是否强条	关联模型信息
		应大于 100mm 和 6 倍纵向钢筋直径的较小值；		

续表 K.0.5 《混凝土结构通用规范》审查范围

序号	审查条文	内容	是否强条	关联模型信息
15	4.4.11-2	混凝土转换柱设计应符合下列规定： 2 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 1.50%。	是	转换柱箍筋间距；转换柱箍筋直径

K.0.6 审查人员可按照表 K.0.6 中规定，确定 BIM 审查系统完成的《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002-2021 中规范条文审查范围。

表 K.0.6 《建筑与市政工程抗震通用规范》 审查范围

序号	审查条文	内容	是否强条	关联模型信息												
1	4.2.3	<p>多遇地震下，各类建筑与市政工程结构的水平地震剪力标准值应符合下列规定：</p> <p>1 建筑结构抗震验算时，各楼层水平地震剪力标准值应符合下式规定：</p> $V_{Eki} \geq \lambda \sum_{j=i}^n G_j$ <p>(4.2.3-1)</p> <p>式中：</p> <p>式中：VEki——第i层水平地震剪力标准值； λ——最小地震剪力系数，应按本条第3款的规定取值； 对竖向不规则结构的薄弱层，尚应乘以1.15的增大系数； G_j——第j层的重力荷载代表值。</p> <p>2 市政工程结构抗震验算时，其基底水平地震剪力标准值应符合下式规定：</p> $V_{Eko} \geq \lambda G$ <p>(4.2.3-2)</p> <p>式中：VEko——基底水平地震剪力标准值； λ——最小地震剪力系数，应按本条第3款的规定取值； G——总重力荷载代表值。</p> <p>3 多遇地震下，建筑与市政工程结构的最小地震剪力系数取值应符合下列规定：</p> <p>1) 对扭转不规则或基本周期小于3.5s的结构，最小地震剪力系数不应小于表4.2.3的基准值；</p> <p>2) 对基本周期大于5.0s的结构，最小地震剪力系数不应小于表4.2.3的基准值的0.75倍；</p> <p>3) 对基本周期介于3.5s和5s之间的结构，最小地震剪力系数不应小于表4.2.3的基准值的(9.5—T1)/6倍(T1为结构计算方向的基本周期)。</p> <p>表4.2.3 最小地震剪力系数基准值λ_0</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>设防烈度</th> <th>6度</th> <th>7度</th> <th>7度 (0.15g)</th> <th>8度</th> <th>8度 (0.30g)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>λ_0</td> <td>0.008</td> <td>0.016</td> <td>0.024</td> <td>0.032</td> <td>0.048</td> </tr> </tbody> </table>	设防烈度	6度	7度	7度 (0.15g)	8度	8度 (0.30g)	λ_0	0.008	0.016	0.024	0.032	0.048	是	剪重比、最小竖向地震力要求 ——地震作用下剪重比及其调整
设防烈度	6度	7度	7度 (0.15g)	8度	8度 (0.30g)											
λ_0	0.008	0.016	0.024	0.032	0.048											

附录 L 机电各专业 BIM 审查范围

L.0.1 给排水专业 BIM 审查，可按《住宅建筑规范》GB50368-2005、《建筑给水排水设计标准》GB50015-2019、《住宅设计规范》GB50096-2011、《综合医院建筑设计规范》GB 51039-2014、《人民防空地下室设计规范》GB50038-2005、《建筑设计防火规范》GB50016-2014、《自动喷水灭火系统设计规范》GB50084-2017、《消防给水及消火栓系统技术规范》GB 50974-2014、《汽车库，修车库，停车场设计防火规范》GB50067-2014、《人民防空工程设计防火规范》GB50098-2009、《建筑中水设计标准》GB50336-2018、《二次供水工程技术规程》CJJ140-2010、《民用建筑节水设计标准》GB50555-2010、《档案馆建筑设计规范》JGJ 25-2010、《水喷雾灭火系统技术规范》GB50219-2014、《建筑给水排水与节水通用规范》GB55020-2021 对模型进行审查。

L.0.2 给排水专业审查人员可按照表 L.0.2 中规定，确定 BIM 审查系统完成的规范条文审查范围。

表 L.0.2 给排水 BIM 审查范围

序号	规范	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
1	《住宅建筑规范》 GB 50368-2005	8.1.1	8层及8层以上的住宅建筑应设置室内消防给水设施。	是	建筑类型、建筑层数、消火栓
2		8.2.6	卫生器具和配件应采用节水型产品，不得使用一次冲水量大于6L的坐便器。	是	建筑、坐便器
3		8.2.7	若管道的系统类型包含“排水”，且房间的名称为“卧室”则：房间里不包含管道	是	房间、管道
4		9.6.1	8层及8层以上的住宅建筑应设置室内消防给水设施。	是	建筑类型、建筑层数、消火栓
5		9.6.2	35层及35层以上的住宅建筑应设置自动喷水灭火系统。	是	建筑类型、建筑层数、灭火系统、管道

续表 L.0.2 给排水 BIM 审查范围

序号	规范	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
6	《建筑给水排水设计标准》 GB 50015-2019	3.2.14	<p>1、若房间名称包含“公共卫生间”（判定标准详下方说明），且房间内有洗手盆，则洗手盆的给水配件类型包含“感应水嘴”。</p> <p>2、若房间名称包含“公共卫生间”，且房间内有小便斗，则小便斗的给水配件类型包含“自闭冲洗阀”。</p> <p>3、若房间名称包含“公共卫生间”，且房间内有蹲便器，则蹲便器的给水配件类型包含“自闭冲洗阀”或“感应冲洗阀”。</p>	否	房间、卫浴装置的给水配件类型
7		3.3.5	<p>若建筑有水箱，且水箱与生活饮用水管连接，且水箱的名称包含“饮用”</p> <p>则：水箱的进水管口最低点标高(m)≥水箱的溢流边缘标高(m)+0.025m，且≤水箱的溢流边缘标高(m)+0.15m，且水箱的进水管口最低点标高(m)≥水箱的溢流边缘标高(m)+0.001*水箱的进水管管径(mm)。</p>	否	水箱、进水管
8		3.3.9	<p>若建筑中的贮存罐连接有管道，且管道的名称包含“生活饮用”，则管道上有倒流防止器。</p>	否	管道、倒流防止器

续表 L.0.2 给排水 BIM 审查范围

序号	规范	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
9		3.3.6	<p>1. 若建筑有消防水箱,并且消防水箱与生活饮用水管连接则:消防水箱的进水管口最低点标高(m) \geq 消防水箱的溢流边缘标高(m) + 0.15m</p> <p>2. 若建筑有水箱,且水箱与生活饮用水管连接,且水箱的名称不包含“饮用”则:消防水箱的进水管口最低点标高(m) \geq 消防水箱的溢流边缘标高(m) + 0.15m</p> <p>3. 若建筑有水箱,且水箱的名称包含“中水”或“雨水回用水”,并且消防水箱与生活饮用水管连接则:水箱的进水管口最低点标高(m) \geq 水箱的溢流边缘标高(m) + 0.15m,且水箱的进水管口最低点标高(m) \geq 水箱的溢流边缘标高(m) + 2.5*0.001*水箱的进水管管径(mm)</p>	否	建筑、水箱、消防水箱
10		3.3.15	若单个建筑中有生活饮用水箱和消防水箱,则生活饮用水箱不与消火栓管道连接,且消防水箱不与生活饮用水管连接。	否	水箱、管道
11		3.3.17	建筑物内的生活饮用水水池(箱)及生活给水设施,不应设置于与厕所、垃圾间、污(废)水泵房、污(废)水处理机房及其他污染源毗邻的房间内;其上层不应有上述用房及浴室、盥洗室、厨房、洗衣房和其他产生污染源的房间。	否	房间、管道

续表 L.0.2 给排水 BIM 审查范围

序号	规范	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
----	----	-----	------------	------	--------

12		3.3.18	1、若建筑中有生活饮用水箱,则水箱的人孔、通气管、溢流管应有防止生物进入水箱的措施。 2、若建筑中有生活饮用水箱,则水箱的材质、衬砌材料和内壁涂料不得影响水质。	否	水箱
13		3.5.11	减压阀的设置应符合下列规定: 1 减压阀的公称直径宜与其相连管道管径一致; 2 减压阀前应设阀门和过滤器; 3 干管减压阀节点处的前后应装设压力表,支管减压阀节点后应装设压力表; 4 比例式减压阀、立式可调式减压阀宜垂直安装,其他可调式减压阀应水平安装;	否	阀门、管道、压力表、过滤器
14		3.5.12	3.5.12 当水管网存在短时超压工况,且短时超压会引起使用不安全时,应设置持压泄压阀。持压泄压阀的设置应符合下列规定: 1 持压泄压阀前应设置阀门;	否	管道、阀门
15		3.5.13	安全阀阀前、阀后不得设置阀门,泄压口应连接管道将泄压水(气)引至安全地点排放。	否	管道、阀门
16		3.5.6-1	给水管道的下列管段上应设置止回阀,装有倒流防止器的管段处,可不再设置止回阀: 1 直接从城镇给水管网接入小区或建筑物的引入管上; 2 密闭的水加热器或用水设备的进水管上; 3 每台水泵的出水管上。	否	管道、倒流防止器、止回阀、水泵和水加热器
17		3.6.2	若房间名称包含:变配电房、电梯机房、通信机房、大中型计算机房、计算机网络中心、音像库房,则房间内不有给水管道。	否	房间、管道
18		3.6.5	给水管道不得敷设在烟道、风道、电梯井、排水沟内。给水管道不得穿过大便槽和小便槽,且立管离大、小便槽端部不得小于0.5m。	否	房间、管道、卫浴装置

续表 L.0.2 给排水 BIM 审查范围

序号	规范	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
19		3.6.8	塑料给水管道布置应符合下列规定： 1 不得布置在灶台上边缘；明设的塑料给水立管距灶台边缘不得小于 0.4m， 2 不得与水加热器或热水炉直接连接，应有不小于 0.4m 的金属管段过渡。	否	灶台、管道、加热器、金属软管
20		3.6.10	给水引入管与排水排出管的净距不得小于 1m。。	否	管道
21		3.9.2	建筑物内采用高位水箱调节的生活给水系统时，水泵的供水能力不应小于最大时用水量。	否	水箱、水泵
22		3.10.10	若建筑有润滑水管道，则润滑水系统的水泵数量 ≥ 2 。	否	水泵
23		4.4.1	若房间名称包含：食品仓库、贵重商品仓库、通风小室、电气机房和电梯机房，则房间内不有排水管道。	否	房间、管道
24		4.4.3	住宅厨房间的废水不得与卫生间的污水合用一根立管。	否	厨房、管道
25		6.3.12	若建筑中有：集中热水供应系统，则建筑有热水回水管道，且管道连接有水泵。	否	水泵
26		6.5.6	若房间名称包含“浴室”，且房间内有燃气热水器，则燃气热水器的名称不包含“直接排气”。	否	燃气热水器
27		8.1.1	若建筑类型：“住宅”， 则：建筑的有给水管道、污水管道、废水管道、雨水管道；	是	管道
28	《住宅设计规范》 GB 50096-2011	8.1.4 (1)	1、若建筑类型：“住宅”，且有给水系统和给水管道 则：建筑内至少有一个水表与给水管道连接。 2、若建筑类型：“住宅”，且有集中热水供应系统和热水管道 则：建筑内至少有一个水表与集中热水管道连接。	是	管道、水表

续表 L.0.2 给排水 BIM 审查范围

序号	规范	条文号	规范审查条文内容拆解	是否	关联模型信息
----	----	-----	------------	----	--------

				强条	
29		8.1.7	下列设施不应设置在住宅套内，应设置在共用空间内： 1 公共功能的管道，包括给水总立管、消防立管、雨水立管、采暖（空调）供回水总立管和配电和弱电干线（管）等，设置在开敞式阳台的雨水立管除外； 2 公共的管道阀门、电气设备和用于总体调节和检修的部件，户内排水立管检修口除外； 3 采暖管沟和电缆沟的检查孔。	是	房间、管道
30		8.2.2	1. 若建筑类型为“住宅”，且管道有水表，且管道的系统类型包含“给水” 则：管道的压力 $\leq 0.35\text{MPa}$ 2. 若建筑类型为“住宅”，且，且管道有水龙头，且管道的系统类型包含“给水” 则：管道的压力 $\geq 0.05\text{MPa}$	是	管道，水龙头
31		8.2.6	厨房和卫生间的排水立管应分别设置。排水管道不得穿越卧室。	是	管道、房间
32		8.2.10	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。	是	建筑、卫生器具（坐便器、浴缸、坐浴盆、洗涤槽、小便器、洗手盆）、存水弯、地漏、管道
33		8.2.12	若房间内有“带洁身器坐便器”，且有给水管和中水管，则带洁身器坐便器的两个供水口不能都与中水管连接。	是	坐便器、管道
34	《综合医院建筑设计规范》 GB 51039-2014	6.2.5	1、若房间名称包含“公共卫生间”，则房间内洗手盆的名称需包含“感应式”或“自闭式”；小便斗、大便器的的名称需包含“感应式冲洗阀”或“自闭式冲洗阀”。 2、若房间名称包含“护士站”、“治疗室”、“中心(消毒)供应室”、“监护病房”，则房间内洗手盆的名称需包含“感应式”或“自闭式”。 3、若房间名称包含“产房”、“手术刷手池”、“无菌室”、“血液病房”、“烧伤病房”，则房间内洗手盆的名称需包含“感应式”或“自闭式”。 4、若房间名称包含“诊室”、“检验科”，则房间内洗手盆的名称需包含“感应式”或“自闭式”。	是	房间、洗手盆

续表 L.0.2 给排水 BIM 审查范围

序号	规范	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	联模型信息
----	----	-----	------------	------	-------

35	《人民防空地下室设计规范》 GB50038-2005	6.2.6	若建筑类型包含“人民防空”，且地下室有“防护单元”，且防护单元内有“清洁区”，则清洁区内应有生活水箱或生活饮用水箱。	是	水箱
36		6.2.13	1、若建筑类型包含“人民防空”，且有地下楼层，且楼层内有防护单元，且有给水管穿过防护单元的墙或板，则在穿越防护单元内侧的给水管上应有“防护阀门”。 2、若建筑类型包含“人民防空”，且有地下楼层，且楼层中阀门名称包含“防护”，则防护阀门的压力应 $\geq 1.0\text{MPa}$ 。 3、若建筑类型包含“人民防空”，且有地下楼层，且楼层中阀门名称包含“防护”，则防护阀门的名称应同时包含“闸阀”或“截止阀”。	是	阀门
37		6.5.6	若房间名称包含“柴油发电机房”，则房间内有“拖布池”。	否	拖布池
38	《建筑设计防火规范》 GB50016-2014	7.3.7	消防电梯的井底应设置排水设施，排水井的容量不应小于 2m^3 ，排水泵的排水量不应小于 10L/s 。消防电梯间前室的门口宜设置挡水设施。	否	房间、消防电梯井、水泵、水井
39		8.1.3 (1、2、3、4)	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 10000m^2 的地下建筑(室)。	是	建筑、管道、水泵接合器、消火栓/组合消火栓箱
40		8.1.10	高层住宅建筑的公共部位和公共建筑内应设置灭火器，其他住宅建筑的公共部位宜设置灭火器。 厂房、仓库、储罐(区)和堆场，应设置灭火器。	否	灭火器

续表 L.0.2 给排水 BIM 审查范围

序号	规范	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
41		8.2.1	<p>下列建筑或场所应设置室内消火栓系统：</p> <ol style="list-style-type: none"> 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； <p>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。</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。 	是	建筑、消火栓、组合消火栓箱、管道
42		8.3.1 (1、2、3、6)	<p>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：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 不小于 50000 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。 	是	建筑、房间、喷头、管道

续表 L.0.2 给排水 BIM 审查范围

序号	规范	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
43		8.3.2 (1、2、3、5、6、7)	<p>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：</p> <p>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；</p> <p>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。</p> <p>2 每座占地面积大于 600m² 的火柴仓库；</p> <p>3 邮政建筑内建筑面积大于 500m² 的空邮袋库；</p> <p>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；</p> <p>6 总建筑面积大于 500m² 的可燃物品地下仓库；</p> <p>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。</p>	是	建筑、房间、喷头、管道
44		8.3.3 (1、2、3、4)	<p>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：</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>3 高层民用建筑内的歌舞娱乐放映游艺场所；</p> <p>4 建筑高度大于 100m 的住宅建筑。</p>	是	建筑、房间、喷头、管道

续表 L.0.2 给排水 BIM 审查范围

序号	规范	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
----	----	-----	------------	------	--------

45		8.3.4 (1、2、3、4、5、6、7)	<p>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：</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>4 藏书量超过 50 万册的图书馆；</p> <p>5 大、中型幼儿园，老年人照料设施；</p> <p>6 总建筑面积大于 500m² 的地下或半地下商店；</p> <p>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)。</p>	是	建筑、房间、喷头
46		8.3.5	<p>满足以下条件之一：</p> <p>1.建筑类型：公共建筑 房间名称：展览厅、观众厅</p> <p>2.建筑类型：丙类 且 生产车间、仓库</p> <p>则：建筑的固定消防炮系统为“有”。</p>	是	给排水全局属性

续表 L.0.2 给排水 BIM 审查范围

序号	规范	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
47		8.3.7	<p>满足以下条件之一：</p> <p>1.建筑名称：火柴厂 且包含氯酸钾压碾 厂房</p> <p>2.建筑类型：厂房 且名称包含硝化棉、喷漆棉、火胶棉、赛璐珞胶片或硝化纤维 建筑面积：≥100 m²</p> <p>3.建筑类型：仓库 且 名称包含硝化棉、喷漆棉、火胶棉、赛璐珞胶片或硝化纤维 建筑面积：≥60 m²或 储存量>2t</p> <p>4.建筑类型：剧场 且 特等或甲等</p> <p>5.建筑类型：剧场 且 乙等或丙等 且座位数>1500 个</p> <p>6.建筑类型：公共建筑 房间名称：演播室 建筑面积：≥400 m²</p> <p>7.建筑类型：公共建筑 房间名称：电影摄影棚 建筑面积：≥500 m²</p> <p>则：建筑的自动喷水灭火为“有”，且存在一个自动喷水灭火系统管道。</p>	是	给排水全局属性、管道
48		8.3.8	<p>满足以下条件之一：</p> <p>1.建筑类型：民用建筑 且 高层 房间名称：高压电容器、多油开关室</p> <p>则：建筑的水喷雾灭火系统为“有”，且存在一个水喷雾灭火系统管道。</p>	是	给排水全局属性、管道
49		8.3.9	<p>1、若建筑名称包含：国家广播电视发射塔或省级广播电视发射塔、人口超过 100 万的城市广播电视发射塔，且建筑内的房间名称包含“微波机房”、“分米波机房”、“米波机房”、“变配电室”或“不间断电源(UPS)室”，</p> <p>则：建筑的气体灭火系统或细水雾灭火系统为“有”。</p> <p>2、若建筑名称包含：国际电信局、大区中心、省中心或一万路以上的地区中心，且建筑内的房间名称包含“长途程控交换机房”、“控制室”、或“信令转接点室”，</p> <p>则：建筑的气体灭火系统为“有”。</p> <p>3、若建筑名称包含：两万线以上的市话汇接局、六万门以上的市话端局，且建筑内的房间名称包含“程控交换机房”、“控制室”、或“信令转接点室”，</p>	是	给排水全局属性、管道

		<p>则：建筑的气体灭火系统为“有”。</p> <p>4、若建筑名称包含：中央公安电力等调度指挥中心、省级公安电力等调度指挥中心、中央防灾电力等调度指挥中心、省级防灾电力等调度指挥中心、网局级防灾电力等调度指挥中心，且建筑内的房间名称包含“通信机房”或“控制室”，</p> <p>则：建筑的气体灭火系统或细水雾灭火系统为“有”。</p> <p>5、若房间名称包含：A级电子信息系统主机房、B级电子信息系统主机房、已记录磁(纸)介质库，</p> <p>则：建筑的气体灭火系统或细水雾灭火系统为“有”。</p> <p>6、若建筑名称包含：中央广播电视中心、省级广播电视中心，且建筑内的房间名称包含“音像制品库”，且房间的面积$\geq 120 \text{ m}^2$</p> <p>则：建筑的气体灭火系统为“有”。</p> <p>7、若建筑名称包含：国家图书馆、省级图书馆、藏书量超过100万册的图书馆，且建筑内的房间名称包含“特藏库”</p> <p>则：建筑的气体灭火系统为“有”。</p> <p>8、若建筑名称包含：中央档案馆、省级档案馆，且建筑内的房间名称包含“珍藏库”或“非纸质档案库”</p> <p>则：建筑的气体灭火系统为“有”。</p> <p>9、若建筑名称包含：大型博物馆、中型博物馆，且建筑内的房间名称包含“珍品库”</p> <p>则：建筑的气体灭火系统为“有”。</p> <p>10、若建筑内的房间名称包含“一级纸绢质文物陈列室”</p> <p>则：建筑的气体灭火系统为“有”。</p> <p>11、若建筑内的房间名称包含“特殊重要设备室”</p> <p>则：建筑的气体灭火系统或细水雾灭火系统为“有”。</p>		
--	--	--	--	--

续表 L.0.2 给排水 BIM 审查范围

序号	规范	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
50		8.3.10	1、若建筑有甲、乙、丙类液体储罐，且有单罐容量大于1000m ³ 的固定顶罐，则顶罐应设置固定式泡沫灭火系统。	是	给排水全局属性、管道

			<p>2、若建筑有甲、乙、丙类液体储罐，且罐壁高度$<7\text{m}$或容量$\leq 200\text{m}^3$，则储罐应设置移动式泡沫灭火系统。</p> <p>3、若建筑有甲、乙、丙类液体储罐，则储罐应设置半固定式泡沫灭火系统。</p>		
51	《自动喷水灭火系统设计规范》	5.0.1	<p>建筑类型：民用建筑、厂房；建筑的自动喷水灭火系统为“有，且存在一个喷头与自动喷水管直接或间接连接；</p> <p>1.自动喷水灭火系统设置场所火灾危险等级为“轻危险级”；建筑的最大净空高度$\leq 8\text{m}$，喷头的喷水强度应$\geq 4\text{L}/(\text{min}\cdot\text{m}^2)$</p> <p>2.自动喷水灭火系统设置场所火灾危险等级为“中危险级 I 级”；建筑的最大净空高度$\leq 8\text{m}$，喷头的喷水强度应$\geq 6\text{L}/(\text{min}\cdot\text{m}^2)$</p> <p>3.自动喷水灭火系统设置场所火灾危险等级为“中危险级 II 级”；建筑的最大净空高度$\leq 8\text{m}$，喷头的喷水强度应$\geq 8\text{L}/(\text{min}\cdot\text{m}^2)$</p> <p>4.自动喷水灭火系统设置场所火灾危险等级为“严重危险级 I 级”；建筑的最大净空高度$\leq 8\text{m}$，喷头的喷水强度应$\geq 12\text{L}/(\text{min}\cdot\text{m}^2)$</p> <p>5.自动喷水灭火系统设置场所火灾危险等级为“严重危险级 II 级”；建筑的最大净空高度$\leq 8\text{m}$，喷头的喷水强度应$\geq 16\text{L}/(\text{min}\cdot\text{m}^2)$</p>	是	建筑、管道、喷头
52	GB 50084-2017	5.0.2	<p>1.满足以下条件：</p> <p>①建筑类型：民用建筑（中庭、体育馆、航站楼等）</p> <p>②管道系统类型包含“自动喷洒”</p> <p>③建筑的最大净空高度$> 8\text{m}$且$\leq 12\text{m}$则：喷头的喷水强度应$\geq 12\text{L}/(\text{min}\cdot\text{m}^2)$</p> <p>2.满足以下条件：</p> <p>①建筑类型：民用建筑（中庭、体育馆、航站楼等）</p> <p>②管道系统类型包含“自动喷洒”</p> <p>③建筑的最大净空高度$> 12\text{m}$且$\leq 18\text{m}$则：喷头的喷水强度应$\geq 15\text{L}/(\text{min}\cdot\text{m}^2)$</p> <p>3.满足以下条件：</p> <p>①建筑类型：民用建筑（影剧院、音乐厅、会展中心等）</p> <p>②管道系统类型包含“自动喷洒”</p> <p>③建筑的最大净空高度$> 8\text{m}$且$\leq 12\text{m}$则：喷头的喷水强度应$\geq 15\text{L}/(\text{min}\cdot\text{m}^2)$</p> <p>4.满足以下条件：</p>	是	建筑、管道、喷头

			<p>①建筑类型：民用建筑（影剧院、音乐厅、会展中心等）</p> <p>②管道系统类型包含“自动喷洒”</p> <p>③建筑的最大净空高度$>12\text{m}$且$\leq 18\text{m}$则：喷头的喷水强度应$\geq 20\text{L}/(\text{min}\cdot\text{m}^2)$</p> <p>5.满足以下条件：</p> <p>①建筑类型：厂房（制衣制鞋、玩具、木器、电子生产车间等）</p> <p>②管道系统类型包含“自动喷洒”</p> <p>③建筑的最大净空高度$>8\text{m}$且$\leq 12\text{m}$则：喷头的喷水强度应$\geq 15\text{L}/(\text{min}\cdot\text{m}^2)$</p> <p>6.满足以下条件：</p> <p>①建筑类型：厂房（棉纺厂、麻纺厂、泡沫塑料生产车间等）</p> <p>②管道系统类型包含“自动喷洒”</p> <p>③建筑的最大净空高度$>8\text{m}$且$\leq 12\text{m}$则：喷头的喷水强度应$\geq 20\text{L}/(\text{min}\cdot\text{m}^2)$</p>		
53		5.0.4	<p>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：</p> <p>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；</p> <p>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。</p>	是	建筑、喷头
54		5.0.5	<p>仓库及类似场所采用早期抑制快速响应喷头时，系统的喷头最大间距、喷头最小间距、作用面积内开放的喷头数等设计基本参数详见规范表 5.0.5 的规定。</p>	是	建筑、喷头
55		5.0.6	<p>仓库及类似场所采用仓库型特殊应用喷头时，湿式系统的喷头最大间距、喷头最小间距、作用面积内开放的喷头数、持续喷水时间等设计基本参数详见规范表 5.0.6 的规定。</p>	是	建筑、喷头

续表 L.0.2 给排水 BIM 审查范围

序号	规范	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
56		5.0.10(1)	<p>一、建筑类型：民用建筑、厂房；建筑的干式系统为“有，且存在一个喷头与干式系统管道直接或间接连接；</p> <p>1.自动喷水灭火系统设置场所火灾危险等级为“轻危险级”；建筑的最大净空高度</p>	否	给排水全局属性

			<p>≤8m, 喷头的喷水强度应≥4L/(min·m²)</p> <p>2.自动喷水灭火系统设置场所火灾危险等级为“中危险级 I 级”; 建筑的最大净空高度≤8m, 喷头的喷水强度应≥6L/(min·m²)</p> <p>3.自动喷水灭火系统设置场所火灾危险等级为“中危险级 II 级”; 建筑的最大净空高度≤8m, 喷头的喷水强度应≥8L/(min·m²)</p> <p>4.自动喷水灭火系统设置场所火灾危险等级为“严重危险级 I 级”; 建筑 的最大净空高度≤8m, 喷头的喷水强度应≥12L/(min·m²)</p> <p>5.自动喷水灭火系统设置场所火灾危险等级为“严重危险级 II 级”; 建筑的最大净空高度≤8m, 喷头的喷水强度应≥16L/(min·m²)</p>		
57		5.0.16	若建筑的自动喷水灭火系统为“有”, 且存在一个喷头与自动喷水管直接或间接连接, 则消防灭火系统喷头的持续喷水时间≥1h。	否	喷头
58		6.3.1	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。	否	建筑、楼层、防火分区、水流指示器
59		6.3.3	当水流指示器入口前设置控制阀时, 应采用信号阀。	否	建筑、楼层、防火分区、水流指示器、信号阀
60		8.0.10	短立管及末端试水装置的连接管, 其管径不应小于 25mm。	否	管道、试水阀、管件(弯头、三通、四通、变径)
61		10.3.4	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。	否	高位消防水箱、管道、止回阀

续表 L.0.2 给排水 BIM 审查范围

序号	规范	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
62		12.0.1	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总建筑面积不超过 1000m ² 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。	是	建筑、给排水全局属性
63		12.0.2	建筑类型: 民用建筑、厂房; 建筑的局部应用系统为“有, 且存在一个喷头与局部应用系统	是	建筑类型、喷头

			<p>管道直接或间接连接；</p> <p>1.局部应用系统设置场所火灾危险等级为“轻危险级”；建筑的最大净空高度$\leq 8\text{m}$，则喷头的喷水强度应$\geq 4\text{L}/(\text{min}\cdot\text{m}^2)$，响应时间性能为“快速响应”，持续喷水时间$\geq 0.5\text{h}$。</p> <p>2.局部应用系统设置场所火灾危险等级为“中危险级 I 级”；建筑的最大净空高度$\leq 8\text{m}$，喷头的喷水强度应$\geq 6\text{L}/(\text{min}\cdot\text{m}^2)$，响应时间性能为“快速响应”，持续喷水时间$\geq 0.5\text{h}$。</p> <p>3.局部应用系统设置场所火灾危险等级为“中危险级 II 级”；建筑的最大净空高度$\leq 8\text{m}$，喷头的喷水强度应$\geq 8\text{L}/(\text{min}\cdot\text{m}^2)$，响应时间性能为“快速响应”，持续喷水时间$\geq 0.5\text{h}$。</p> <p>4.局部应用系统设置场所火灾危险等级为“严重危险级 I 级”；建筑的最大净空高度$\leq 8\text{m}$，喷头的喷水强度应$\geq 12\text{L}/(\text{min}\cdot\text{m}^2)$，响应时间性能为“快速响应”，持续喷水时间$\geq 0.5\text{h}$。</p> <p>5.局部应用系统设置场所火灾危险等级为“严重危险级 II 级”；建筑的最大净空高度$\leq 8\text{m}$，喷头的喷水强度应$\geq 16\text{L}/(\text{min}\cdot\text{m}^2)$，响应时间性能为“快速响应”，持续喷水时间$\geq 0.5\text{h}$。</p>		
64		12.0.3	<p>局部应用系统保护区域内的房间和走道均应布置喷头。喷头的选型、布置和按开放喷头数确定的作用面积应符合下列规定：</p> <p>1 采用标准覆盖面积洒水喷头的系统，喷头布置应符合轻危险级或中危险级 I 级场所的有关规定，作用面积内开放的喷头数量应符合表 12.0.3 的规定。</p> <p>2、采用扩大覆盖面积洒水喷头的系统，喷头布置应符合本规范第 7.1.4 条的规定。作用面积内开放喷头数量应按不少于 6 只确定。</p>	是	喷头

续表 L.0.2 给排水 BIM 审查范围

序号	规范	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
66	《消防给水及消火栓系统技术规范》 GB 50974-2014	3.5.3	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	否	建筑、给排水全局属性

			设计流量可减少 50%，但不应小于 10L/s。		
67		3.5.4	宿舍、公寓等非住宅类居住建筑的室内消火栓设计流量，当为多层建筑时，应按本规范表 3.5.2 中的宿舍、公寓确定，当为高层建筑时，应按本规范表 3.5.2 中的公共建筑确定。	否	建筑、给排水全局属性
68		5.1.4	单台消防水泵的最小额定流量不应小于 10L/s，最大额定流量不宜大于 320L/s。	否	建筑、消防水泵
69		5.2.1	<p>临时高压消防给水系统的高位消防水箱的有效容积应满足初期火灾消防用水量的要求，并应符合下列规定：</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>3 二类高层住宅，不应小于 12m³；</p> <p>4 建筑高度大于 21m 的多层住宅，不应小于 6m³；</p> <p>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；</p> <p>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。</p>	否	建筑、给排水全局属性、高位消防水箱

续表 L.0.2 给排水 BIM 审查范围

序号	规范	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
70		7.4.5	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。	否	建筑、消防电梯前室、消火栓/消火栓箱
71		7.4.9	<p>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：</p> <p>1 多层和高层建筑应在其</p>	否	建筑、试验\实验消火栓或试验\实验消火栓箱

			<p>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；</p> <p>2 单层建筑宜设置在水力最不利处，且应靠近出入口。</p>		
72	《汽车库，修车库，停车场设计防火规范》GB50067-2014	7.1.5	<p>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：</p> <p>1 Ⅰ、Ⅱ类汽车库、修车库、停车场，不应小于 20L / s；</p> <p>2 Ⅲ类汽车库、修车库、停车场。不应小于 15L / s；</p> <p>3 Ⅳ类汽车库、修车库、停车场，不应小于 10L / s。</p>	是	建筑、给排水全局属性
73		7.1.8	<p>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：</p> <p>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；</p> <p>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。</p>	是	建筑、给排水全局属性

续表 L.0.2 给排水 BIM 审查范围

序号	规范	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
74		7.1.15	<p>1、若建筑类型：“地上汽车库”，且汽车库分类为“Ⅰ类”或“Ⅱ类”或“Ⅲ类”，则建筑的自动灭火系统为“有”。</p> <p>2、若建筑类型：地下、半地下汽车库，且建筑名称不包含“敞开式”且不包含“屋面”，并且建</p>	是	建筑类型、自动喷水灭火系统

			<p>筑的停车数量 > 10, 则: 建筑的自动灭火系统为“有”。</p> <p>3、若汽车库的建筑类型包含“机械式”, 则建筑的自动灭火系统为“有”。</p> <p>4、若建筑类型: “采用汽车专用升降机作汽车疏散出口的汽车库”, 则建筑的自动灭火系统为“有”。</p> <p>5、若建筑类型: “修车库”, 且建筑的修车库分类为“I类”, 则建筑的自动灭火系统为“有”。</p>		
75		7.2.1-2	<p>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:</p> <p>2 停车数大于 10 辆的地下、半地下汽车库;</p>	是	建筑、给排水全局属性
76	《人民防空工程设计防火规范》 GB50098-2009	7.2.6	若建筑类型为人民防空或建筑内有人防分区, 则建筑应有灭火器。	是	
77	《建筑中水设计标准》 GB50336-2018	1.0.8	若建筑中有生活饮用给水管道和中水管道, 则两者不连接。	是	管道
78		5.4.1	若建筑中有生活饮用给水管道和中水管道, 则两者不连接。	是	管道
79		8.1.1	若建筑中有生活饮用给水管道和中水管道, 则两者不连接。	是	管道

续表 L.0.2 给排水 BIM 审查范围

序号	规范	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
80		8.1.2	<p>若建筑有水箱, 且水箱与补水管连接, 且水箱的名称包含“中水”</p> <p>则: 水箱的进水管口最低点标高(m)≥水箱的溢流边缘标高(m)+0.15m。</p>	是	水箱

81	《二次供水工程技术规程》	6.4.4	若建筑中有生活给水管道和热水管道，则生活给水管道和热水管道不与其他系统管道连接。	是	管道
82	CJJ140-2010	6.5.1	若建筑中的二次供水管道连接有水箱，则水箱是否设置消毒设备为“有”。	否	水箱
83	《民用建筑节能节水设计标准》 GB50555-2010	6.1.3	若建筑类型为：居住建筑，且建筑中有坐便器，则坐便器的冲水量>6L。	否	坐便器
84	档案馆建筑设计规范	7.1.2	档案库区内不应设置除消防以外的给水点，且其他给水排水管道不应穿越档案库区。	否	房间、管道
85	JGJ 25-2010	7.1.3	给水排水立管不应安装在与档案库相邻的内墙上。	否	房间、管道
86	《水喷雾灭火系统技术规范》 GB50219-2014	4.0.2 (1)	若房间内的火灾类型为电气火灾，且房间内有喷头，则喷头的名称需包含“离心雾化型水雾”。	是	喷头
87	《建筑给水排水与节水通用规范》 GB55020-2021	3.1.4	自建供水设施的供水管道严禁与城镇供水管道直接连接。生活饮用水管道严禁与建筑中水、回用雨水等非生活饮用水管道连接。	是	管道

续表 L.0.2 给排水 BIM 审查范围

序号	规范	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
88		3.2.8	从生活饮用水管网向消防、中水和雨水回用等其他非生活饮用水贮水池（箱）充水或补水时，补水管应从水池（箱）上部或顶部接入，其出水口最低点高出溢流边缘的空气间隙不	是	水箱、水管

			应小于 150mm，中水和雨水回用水池且不得小于进水管管径的 2.5 倍，补水管严禁采用淹没式浮球阀补水。		
89		3.2.9	<p>生活饮用水给水系统应在用水管道和设备的下列部位设置倒流防止器：</p> <p>1 从城镇给水管网不同管段接出两路及两路以上至小区或建筑物，且与城镇给水管网形成连通管网的引入管上；</p> <p>2 从城镇给水管网直接抽水的生活供水加压设备进水管上；</p> <p>3 利用城镇给水管网水压直接供水且小区引入管无防倒流设施时，向热水锅炉、热水机组、水加热器、气压水罐等有压力容器或密闭容器注水的进水管上；</p> <p>4 从小区或建筑物内生活饮用水管道系统上单独接出消防用水管道（不含接驳室外消火栓的给水短支管）时，在消防用水管道的起端；</p> <p>5 从生活饮用水与消防用水合用贮水池（箱）中抽水的消防水泵出水管上。</p>	是	水管、室外消火栓、水泵

续表 L.0.2 给排水 BIM 审查范围

序号	规范	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
90		3.3.1	生活饮用水水池（箱）、水塔的设置应防止污水、雨水等非饮用水渗入和污染，应采取保证储水不变质、不冻结的措施，且应符合下列规定：	是	水箱、房间、水管、消毒设备

			<p>1 建筑物内的生活饮用水水池（箱）、水塔应采用独立结构形式，不得利用建筑物本体结构作为水池（箱）的壁板、底板及顶盖。与消防用水水池（箱）并列设置时，应有各自独立的池（箱）壁。</p> <p>2 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。</p> <p>3 排水管道不得布置在生活饮用水池（箱）的上方。</p> <p>4 生活饮用水池（箱）、水塔人孔应密闭并设锁具，通气管、溢流管应有防止生物进入水池（箱）的措施。</p> <p>5 生活饮用水水池（箱）、水塔应设置消毒设施。</p>		
91		3.3.2	生活给水系统水泵机组应设备用泵，备用泵供水能力不应小于最大一台运行水泵的供水能力。	是	水泵、水管
92		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	房间、水泵、泵组、冷却塔
93		4.2.1	当构造内无存水弯的卫生器具、无水封地漏、设备或排水沟的排水口与生活排水管道连接时，必须在排水口以下设存水弯。	是	卫浴装置、地漏、存水弯、水管

续表 L.0.2 给排水 BIM 审查范围

序号	规范	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
94		4.2.2	水封装置的水封深度不得小于 50mm，卫生器具排水管段上不得重复设置水封。	是	卫浴装置、地漏、存水弯、水管

95		4.3.6-1	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；	是	水管、房间
96		4.3.6-2	排水管道不得穿越下列场所： 3 食堂厨房和饮食业厨房的主 副食操作、烹调、备餐、主副 食库房的上方； 4 遇水会引起燃烧、爆炸的原 料、产品和设备的上方。	是	水管、房间
97		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	建筑名称、房间、地漏、 隔油设备、水管
98		5.3.5	膨胀管上严禁设置阀门。	是	管道、阀门

L.0.3 暖通专业 BIM 模型审查系统，可按《通风与空调工程施工规范》GB50738-2011、《建筑设计防火规范》GB50016-2014、《建筑防排烟系统技术标准》GB51251-2017、《地铁设计规范》GB50157-2013、《住宅设计规范》GB50096-2011、《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50736-2012、《中小学校设计规范》GB50099-2011、《电影院建筑设计规范》JGJ58-2008、《饮食业油烟排放标准（试行）》GB18483-2001、《锅炉房设计标准》GB50041-2020、《饮食建筑设计规范》JGJ 64-2017、《建筑中水设计标准》GB50336-2018、《剧场建筑设计规范》JGJ 57-2016、《建筑给水排水设计标准》GB 50015-2019、《综合医院建筑设计规范》GB 51039-2014、《人民防空地下室设计规范》GB50038-2005、《人民防空工程设计防火规范》GB50098-2009、《汽车库，修车库，停车场设计防火规范》GB50067-2014 对模型进行审查。

L.0.4 暖通专业审查人员可按照表 L.0.4 中规定，确定 BIM 审查系统完成的规范条文审查范围。

表 L.0.4 暖通 BIM 审查范围

序号	规范	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
1	《住宅设计规范》 GB50096-2011	8.1.2	若建筑类型：“住宅”，且建筑的气候分区处于严寒或寒冷地区 则：建筑的采暖系统为“有”。	是	暖通全局属性

2		8.1.4-2	若建筑类型：“住宅”，且有采暖系统或集中空调系统 则：建筑内有采暖水管或空调水管，且管道上有分户热计量表。	否	热量表
3		8.3.3	若建筑类型：“住宅”，且有采暖系统，且热媒为热水 则：采暖供水温度不高于 95℃。	是	暖通全局属性
4		8.3.12	若建筑类型：“住宅”，且模型中有“户式燃气采暖热水炉”或“燃气壁挂炉” 则：户式燃气采暖热水炉或燃气壁挂炉的热效率应≥86%，部分热效率应≥82%。	否	壁挂炉
5		8.4.1	若建筑类型：“住宅”，且有系统名称包含“燃气”的管道，且管道上有燃气表， 则：管道的供气压力≤0.2MP。	是	燃气表
6		8.4.3	1、若建筑类型：“住宅”，且房间名称包含“卧室” 则：房间内不含有名称包含“燃气”的机械设备。 2、若建筑类型：“住宅”，且房间名称包含“浴室” 则：房间内不含有名称包含“直接排气式燃气热水器”和“半密闭式燃气热水器”的机械设备。 3、若建筑类型：“住宅”，且房间名称包含“厨房”或“阳台”，且房间有外窗，且有“燃气灶” 则：燃气灶在厨房或阳台内。 4、若建筑类型：“住宅”，且房间名称包含“厨房”或“阳台”，且房间有外窗，且有“燃气热水器” 则：燃气热水器在厨房或阳台内。	是	房间、燃气设备

续表 L.0.4 暖通 BIM 审查范围

序号	规范	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
7		8.4.4	1、若建筑的名称包含“住宅”，且房间内有名称含有“烟气”的管道，则管道应穿过房间外墙。 2、若房间内有排油烟管道，则排油烟管道不与其他系统管道连接。	是	管道

8		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	房间，窗户，排风系统
9	《中小学校设计规范》 GB50099-2011	5.3.9	若房间名称包含“化学实验室”，且房间有外墙，则外墙上应有排气扇或排风扇，且其数量应 ≥ 2 ，底边沿标高应 $\geq 0.10\text{m}$ 且 $\leq 0.15\text{m}$ 。	否	排气扇
10	《电影院建筑设计规范》 JGJ58-2008	7.2.5	若建筑类型为“电影院”，且房间名称包含“放映机房”，则房间内没有回风系统。	是	风口、风机
11		6.1.1	1.若建筑类型为人民防空或建筑内有人防分区，且房间名称包含“防烟楼梯间”、“防烟楼梯间前室”、“合用前室”，或与防烟楼梯间相邻的房间名称包含“前室”，则房间应有机械加压送风系统。 2.若建筑类型为人民防空或建筑内有人防分区，且房间名称包含“疏散走道前室”，或与避难走道相邻的房间名称包含“前室”，则房间应有机械加压送风系统。	否	风口、风机
12	《人民防空工程设计防火规范》 GB50098-2009	6.1.2	满足以下条件之一： 1.①建筑类型为人民防空或建筑内有人防分区 ②人防总面积：大于 200m^2 2.①房间面积：大于 50m^2 ②有人停留或可燃物较多 3.①建筑类型：工业建筑 ②厂房、仓库等级：丙级、丁级 4.①房间名称：疏散走道 ②房间边长：大于 20m 5.建筑类型：歌舞娱乐放映游艺场所 6.房间名称：中庭 则：建筑或房间内应有机械排烟系统。 房间是否经常有人停留或可燃物较多由专家复核。	否	风口、风机

续表 L.0.4 暖通 BIM 审查范围

序号	规范	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
13		6.4.1	若建筑类型为人民防空或建筑内有人防分区，且建筑内有防烟分区，则每个防烟分区内都应有排烟口。	否	排烟口

14	《通风与空调工程施工规范》 GB 50738-2011	8.4.2	风管与设备相连处应设置长度为150mm~300mm的柔性短管，柔性短管安装后应松紧适度，不应扭曲，并不应作为找正、找平的异径连接管。	否	柔性短管，风机，空调机组
15	《地铁设计规范》 GB50157-2013	28.4.2	下列场所应设置机械防烟、排烟设施： 1 地下车站的站厅和站台； 2 连续长度大于300m的区间隧道和全封闭车道； 3 防烟楼梯间和前室。	否	房间、建筑类型、排烟系统
16		28.4.22	通风空调系统下列部位应设置防火阀： 1 风管穿越防火分区的防火墙及楼板处； 2 每层水平干管与垂直总管的交接处； 3 穿越变形缝且有隔墙处。	是	房间、建筑类型、排烟系统、防火阀、防火分区、墙、变形缝、风管
17	《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》 GB50736-2012	5.3.10	若建筑的名称包含“幼儿园”或“老年”，且建筑内有散热器，则散热器的防护措施为“暗装”或“加防护罩”。	是	散热器
18		3.0.6	设计最小新风量应符合下列规定：	否	风口、空调机组
19		5.3.7	布置散热器时，应符合下列规定： 2 两道外门之间的门斗内，不应设置散热器；	否	散热器
20		5.4.7	在居住建筑中，热水辐射供暖系统应按户划分系统，并配置分水器、集水器；	否	分水器、集水器
21		5.4.9	每个环路加热管的进、出水口，应分别与分水器、集水器相连接。分水器、集水器内径不应小于总供、回水管内径。集水器分支环路不宜多于8路。每个分支环路供回水管上均应设置可关断阀门。	否	管道、阀门

续表 L.0.4 暖通 BIM 审查范围

序号	规范	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
22		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	燃气设备

23		5.9.15	供暖系统供水、供汽干管的末端和回水干管始端的管径不应小于 DN20,	否	管道
24		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；	否	热量表
25		7.5.6	空调系统不得采用氨作制冷剂的直接膨胀式空气冷却器。	是	制冷设备的制冷剂属性
26		8.2.5	采用氨作制冷剂时，应采用安全性、密封性能良好的整体式氨冷水机组。	是	冷水机组
27		6.3.1	1、若建筑有进风竖井和排风竖井，且竖井上有“防雨百叶”，且防雨百叶的标高不同，则进风竖井防雨百叶的标高应小于排风竖井防雨百叶的标高，且其垂直距离应 $\geq 3\text{m}$ 。 2、若建筑有进风竖井和排风竖井，且竖井上有“防雨百叶”，且进风竖井防雨百叶与排风竖井防雨百叶的垂直距离 $< 3\text{m}$ ，则进风竖井防雨百叶与排风竖井防雨百叶的水平距离应 $\geq 10\text{m}$ 。 3、若建筑外有室外进风百叶和室外排风百叶，且进风百叶和排风百叶的标高不同，则进风百叶的标高应小于排风百叶的标高，且其垂直距离应 $\geq 3\text{m}$ 。 4、若建筑外有室外进风百叶和室外排风百叶，且进风百叶与排风百叶的垂直距离 $< 3\text{m}$ ，则进风百叶与排风百叶的水平距离应 $\geq 10\text{m}$ 。	否	风口

续表 L.0.4 暖通 BIM 审查范围

序号	规范	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
28		6.3.2	1、若建筑的“吸风口”位于房间上部，且风口的系统类型包含“全面排风”，且建筑的房间名称不包含“氢气”，则吸风口距顶棚平面或屋顶的垂直距离	否	风口

			<p>≤0.4m。</p> <p>2、若建筑的“吸风口”位于房间上部，且风口的系统类型包含“全面排风”，且建筑的房间名称包含“氢气”，则吸风口距顶棚平面或屋顶的垂直距离≤0.1m。</p> <p>3、若建筑的“吸风口”位于房间下部，且风口的系统类型包含“全面排风”，且建筑的房间名称不包含“氢气”，则吸风口距地板的垂直距离≤0.3m。有害气体密度是否大于空气需由专家复核。</p>		
29		6.3.9	<p>1、若房间名称包含“制冷机房”、“锅炉房”、“燃气表间”、“储油间”、“厨房”、“变配电所”，则房间应有事故通风系统。房间是否可能突然放散大量有害气体或有爆炸危险气体需由专家复核。</p> <p>2、若房间内有风口，且风口的系统类型名称包含“事故排风”，则房间的换气次数≥12次/h。房间是否可能突然放散大量有害气体或有爆炸危险气体需由专家复核。</p> <p>3、若建筑有室外风口，且进风口的系统类型包含“送风”，排风口的系统类型包含“事故排风”，则排风口与送风口的水平距离应≥20m。</p> <p>4、若建筑有室外风口，且进风口的系统类型包含“送风”，排风口的系统类型包含“事故排风”，且排风口与送风口的水平距离<20m，则排风口的标高应大于送风口的标高，且排风口与送风口的垂直距离应≥6m。</p>	是	风口、风机
30		6.6.13	若管道的系统名称包含“高温烟气”，则管道上应有热补偿器。	是	软连接

续表 L.0.4 暖通 BIM 审查范围

序号	规范	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
31		6.6.16	<p>1、若管道系统的名称包含“可燃”，则管道不穿过风管。</p> <p>2、若房间名称包含“通风机房”或“空调机房”，且管道的系统名称包含“可燃”，则管道不穿过房间。</p>	是	管道

32		8.10.3	若房间名称包含“氨制冷机房”，则房间内有事故排风系统，且风管的系统类型包含“事故排风”，且房间的换气次数应 ≥ 12 次/h，且风机类型为“防爆型”。	是	风机
33		8.11.14	1、如果有族名称包含锅炉或换热机组/换热器/热交换的机械设备，且设备连接有系统类型名称包含采暖/供暖的管道，则管道上至少有一个包含热量表的管道附件；	否	热量表
34		9.1.5	1、若房间名称包含“锅炉房”、“换热机房”，则房间应有供热计量表。 2、若房间名称包含“制冷机房”，则房间应有供冷计量表。	否	热量表
35	《建筑设计防火规范》GB50016-2014	8.5.1	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。	否	房间，窗户，机械加压送风系统

续表 L.0.4 暖通 BIM 审查范围

序号	规范	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
36		8.5.2	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 300m ² 且经常有人停留或可燃物较多的地上房	否	建筑类型，建筑面积，建筑高度，排烟系统

			间； 2 建筑面积大于 5000m ² 的丁类生产车间； 3 占地面积大于 1000m ² 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。		
37		8.5.3	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 100m ² 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 100m ² 且经常有人停留的地上房间； 4 公共建筑内建筑面积大于 300m ² 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。	否	建筑类型，楼层，房间，区域，排烟系统
38		8.5.4	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 200m ² 或一个房间建筑面积大于 50m ² ，且经常有人停留或可燃物较多时，应设置排烟设施。	否	房间，窗户，排烟系统
39		9.3.2	1、若建筑名称或房间名称包含“中水处理站房”，则建筑或房间应有事故通风系统。是否采用采用电解法现场制备二氧化氯或处理工艺可能产生有害气体由专家复核。 2、若建筑名称或房间名称包含“中水处理站房”，且房间属性包含房间体积参数；且建筑内有事故排风系统，且房间内有排风口，且风口包含“事故风量”参数，则事故通风换气次数应≥12 次。	否	风口、风机

续表 L.0.4 暖通 BIM 审查范围

序号	规范	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
0		9.3.5	1、若房间里的空气含有燃烧和爆炸危险粉尘，且房间有排风机，则排风机应连接有除尘器。 2、若房间里有遇水爆炸的危险粉尘，且房间有除尘器，则除尘器应为湿式除尘器。	否	除尘器

41		9.3.11	<p>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°C的防火阀：</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。 <p>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。</p>	否	通风系统，空调系统，防火分区，房间，变形缝，防火阀
42		9.3.16	<p>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：</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。 	否	房间，锅炉，排风系统，窗户
43	《建筑防排烟系统技术标准》 GB51251--2017	3.1.2	<p>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。</p>	否	建筑类型、建筑高度、房间、送风系统

续表 L.0.4 暖通 BIM 审查范围

序号	规范	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
44		3.1.3	<p>3.1.3 建筑高度小于或等于50m的公共建筑、工业建筑和建筑高度小于或等于100m的住宅建筑，其防烟楼梯间、独立前室、共用前室、合用前室（除共用前室与消防电梯前室合用外）及消防电梯前室应采用自然通风系统；当不能设置自然通风系统时，应采用机械加压送风系统。防烟系统的选择，尚应符合下列规定：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 当独立前室或合用前室 	否	外窗、风口、风机

			满足下列条件之一时，楼梯间可不设置防烟系统：1) 采用全敞开的阳台或凹廊；2) 设有两个及以上不同朝向的可开启外窗，且独立前室两个外窗面积分别不小于 2.0m ² ，合用前室两个外窗面积分别不小于 3.0m ² 。2 当独立前室、共用前室及合用前室的机械加压送风口设置在前室的顶部或正对前室入口的墙面时，楼梯间可采用自然通风系统；当机械加压送风口未设置在前室的顶部或正对前室入口的墙面时，楼梯间应采用机械加压送风系统。3 当防烟楼梯间在裙房高度以上部分采用自然通风时，不具备自然通风条件的裙房的独立前室、共用前室及合用前室应采用机械加压送风系统，且独立前室、共用前室及合用前室送风口的设置方式应符合本条第 2 款的规定。		
45		3.1.4	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。	否	房间、窗户、加压送风系统
47		3.1.6	封闭楼梯间应采用自然通风系统，不能满足自然通风条件的封闭楼梯间，应设置机械加压送风系统。当地下、半地下建筑（室）的封闭楼梯间不与地上楼梯间共用且地下仅为一层时，可不设置机械加压送风系统，但首层应设置有效面积不小于 1.2m ² 的可开启外窗或直通室外的疏散门。	否	风口、风机

续表 L.0.4 暖通 BIM 审查范围

序号	规范	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
48		3.1.8	避难层的防烟系统可根据建筑构造、设备布置等因素选择自然通风系统或机械加压送风系统。	否	外窗、风口
49		3.1.9	避难走道应在其前室及避难走道分别设置机械加压送风系统，但下列情况可仅在前室设置机械加压送风系统： 1 避难走道一端设置安全出口（照标准要求设置直通室外的安全出口），且总长度小于 30m；	否	风口

			2 避难走道两端设置安全出口,且总长度小于 60m。		
50		3.3.2	采用机械加压送风系统的防烟楼梯间及其前室应分别设置送风井(管)道,送风口(阀)和送风机。	否	风口、风机
51		3.3.5	1 送风机的进风口应直通室外 3 送风机的进风口不应与排烟风机的出风口设在同一面上。当确有困难时,送风机的进风口与排烟风机的出风口应分开布置,且竖向布置时,送风机的进风口应设置在排烟出口的下方,其两者边缘最小垂直距离不应小于 6.0m;水平布置时,两者边缘最小水平距离不应小于 20.0m。 5 送风机应设置在专用机房内	否	风机、风口
52		3.3.6	加压送风口的设置应符合下列规定: 1 除直灌式加压送风方式外,楼梯间宜每隔 2 层~3 层设一个常开式百叶送风口; 2 前室应每层设一个常闭式加压送风口,并应设手动开启装置; 3 送风口的风速不宜大于 7m/s;	否	风口
53		3.3.9	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。	否	房间、墙体、门、加压送风系统

续表 L.0.4 暖通 BIM 审查范围

序号	规范	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
54		3.3.10	采用机械加压送风的场所不应设置百叶窗,且不宜设置可开启外窗。	否	百叶窗
55		3.3.12	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。	否	房间、墙体、窗户、加压送风系统

56		4.1.2	同一个防烟分区应采用同一种排烟方式。	否	排烟窗、排烟口
57		4.1.3	建筑的中庭、与中庭相连通的回廊及周围场所的排烟系统的设计应符合下列规定： 1 中庭应设置排烟设施。 3 回廊排烟设施的设置应符合下列规定： 1) 当周围场所各房间均设置排烟设施时，回廊可不设，但商店建筑的回廊应设置排烟设施； 2) 当周围场所任一房间未设置排烟设施时，回廊应设置排烟设施。	否	排烟窗、排烟口
58		4.1.4	下列地上建筑或部位，当设置机械排烟系统时，尚应按本标准第 4.4.14 条～第 4.4.16 条的要求在外墙或屋顶设置固定窗： 1 任一层建筑面积大于 2500m ² 的丙类厂房（仓库）； 2 任一层建筑面积大于 3000 m ² 的商店建筑、展览建筑及类似功能的公共建筑； 3 总建筑面积大于 1000 m ² 的歌舞、娱乐、放映、游艺场所； 4 商店建筑、展览建筑及类似功能的公共建筑中长度大于 60m 的走道； 5 靠外墙或贯通至建筑屋顶的中庭。	否	固定窗

续表 L.0.4 暖通 BIM 审查范围

序号	规范	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
59		4.2.1	设置排烟系统的场所或部位应采用挡烟垂壁、结构梁及隔墙等划分防烟分区。防烟分区不应跨越防火分区。	否	防火分区、防烟分区
60		4.3.1	4.3.1 采用自然排烟系统的场所应设置自然排烟窗（口）。	否	外窗
61		4.4.5	4.4.5 排烟风机应设置在专用机房内，且风机两侧应有 600mm 以上的空间。	否	风机、风管

62		4.4.11	设置排烟管道的管道井应采用耐火极限不小于 1.00h 的隔墙与相邻区域分隔；当墙上必须设置检修门时，应采用乙级防火门。	否	房间、墙体、门、排烟系统
63		4.4.14	按本标准第 4.1.4 条规定需要设置固定窗时，固定窗的布置应符合下列规定： 1 非顶层区域的固定窗应布置在每层的外墙上； 2 顶层区域的固定窗应布置在屋顶或顶层的外墙上，	否	固定窗
64		4.4.15	固定窗的设置和有效面积应符合下列规定： 1 设置在顶层区域的固定窗，其总面积不应小于楼地面面积的 2%。 2 设置在靠外墙且不位于顶层区域的固定窗，单个固定窗的面积不应小于 1 m ² ，且间距不宜大于 20m，其下沿距室内地面的高度不宜小于层高的 1/2。供消防救援人员进入的窗口面积不计入固定窗面积，但可组合布置。 3 设置在中庭区域的固定窗，其总面积不应小于中庭楼地面面积的 5%。	否	固定窗
65		4.4.16	固定窗宜按每个防烟分区在屋顶或建筑外墙上均匀布置且不应跨越防火分区。	否	固定窗
66		4.2.4	当工业建筑采用自然排烟系统时，其防烟分区的长边长度尚不应大于建筑内空间净高的 8 倍。公共建筑、工业建筑防烟分区的最大允许面积及其长边最大允许长度应符合表 4.2.4 的规定（详见规范），	否	防烟分区

续表 L.0.4 暖通 BIM 审查范围

序号	规范	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
67	《汽车库，修车库，停车场设计防火规范》GB50067-2014	8.2.1	除敞开式汽车库、建筑面积小于 1000m ² 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。	否	楼层、房间、排烟系统、防烟分区
68	《综合医院建筑设计规范》GB 51039-2014	7.2.4	若建筑的名称包含“医院”或“医疗”，且房间类型为“洁净用房”，且房间内有送风管，且送风管连接有风道末端则风道末端的名称应包含“阻隔式空气净化”。	是	风道末端

69		7.1.2	采用散热器采暖时，应以热水为介质，不应采用蒸气。供水温度不应大于85℃。	否	管道、暖通全局属性
70		7.1.8	无特殊要求时不应在空调机组内安装臭氧等消毒装置。不得使用淋水式空气处理装置。	否	空调机组
71		7.1.15	没有特殊要求的排风机应设在排风管路末端，使整个管路为负压。	否	风机、房间
72	《饮食业油烟排放标准（试行）》 GB18483-2001	5.1	若建筑类型为公共建筑，且房间的名称包含“炊食”、“食堂”、“厨房”，且有排油烟管道，则建筑或房间内应有“油烟净化器”。	否	油烟净化器

续表 L.0.4 暖通 BIM 审查范围

序号	规范	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
73	《锅炉房设计标准》 GB50041-2020	15.3.7	1、若房间名称包含“燃油锅炉房”，且房间所属楼层为首层，且房间内有排风系统和排风口，且房间内的锅炉名称或类型包含“燃油”，则房间的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，且房间内的风机类型为“防爆型”。 2、若房间名称包含“燃气锅炉房”，且	否	风口、风机

			<p>房间所属楼层为首层，且房间内有排风系统和排风口，且房间内的锅炉名称或类型包含“燃气”，则房间的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，且房间内的风机类型为“防爆型”。</p> <p>3、若房间名称包含“燃油锅炉房”或“燃气锅炉房”，且房间所属楼层为半地下或半地下室，且房间内有排风系统和排风口，且房间内的锅炉名称或类型包含“燃油”或“燃气”，则房间的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，且房间内的风机类型为“防爆型”。</p> <p>4、若房间名称包含“燃气锅炉房”或“燃气锅炉房”，且房间所属楼层为地下或地下室，且房间内有排风系统和排风口，则房间的正常换气次数每小时不应少于 12 次，事故换气次数每小时不应少于 12 次，且房间内的风机类型为“防爆型”。</p> <p>5、若房间名称包含“燃气锅炉房”或“燃气锅炉房”，且房间内有新风系统和排风口，则房间的新风总量 > 房间 3 次/h 正常通风量，且房间内的风机类型为“防爆型”。</p>		
74	《饮食建筑设计规范》 JGJ 64-2017	5.2.4	1、建筑类型为“饮食建筑”，且房间名称包含“热加工”，则建筑有排风系统、排风竖井或带挡风板天窗。	否	风口、风机

续表 L.0.4 暖通 BIM 审查范围

序号	规范	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
75	《建筑中水设计标准》 GB50336-2018	8.1.7	<p>1、若建筑名称或房间名称包含“中水处理站房”，则建筑或房间应有事故通风系统。是否采用电解法现场制备二氧化氯或处理工艺可能产生有害气体由专家复核。</p> <p>2、若建筑名称或房间名称包含“中水处理站房”，且房间属性包含房间体积参数；且建筑内有事故排风系统，且房间内有排风口，且</p>	否	风口、风机

			风口包含“事故风量”参数，则事故通风换气次数应 ≥ 12 次。		
76	《剧场建筑设计规范》 JGJ 57-2016	8.4.1	主舞台上部的屋顶或侧墙上应设置排烟设施。	是	风口、风机
77	《建筑给水排水设计标准》GB 50015-2019	3.5.6 (2)	给水管道的下列管段上应设置止回阀，装有倒流防止器的管段处，可不再设置止回阀： 2 密闭的水加热器或用水设备的进水管上； 3 每台水泵的出水管上。	否	止回阀、倒流防止器
78	《人民防空地下室设计规范》 GB50038-2005	5.2.6	1、若建筑类型为：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、区域供水站，且有地下楼层，且楼层中的房间名称包含“防毒通道”，且为最小防毒通道，且房间内有滤毒通风系统，则房间的换气次数应 ≥ 50 次/h。 2、若建筑类型为：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、区域供水站，且有地下楼层，且楼层中有“清洁区”，且清洁区内有滤毒通风系统，则清洁区的超压应 ≥ 50 Pa。 3、若建筑类型为：二等人员掩蔽所，或房间名称包含“电站控制室”，且有地下楼层，且楼层中的房间名称包含“最小防毒通道”，且房间内有滤毒通风系统，则房间的换气次数应 ≥ 40 次/h。 4、若建筑类型为：二等人员掩蔽所，或房间名称包含“电站控制室”，且有地下楼层，且楼层中有“清洁区”，且清洁区内有滤毒通风系统，则清洁区的超压应 ≥ 30 Pa。	否	风机

续表 L.0.4 暖通 BIM 审查范围

序号	规范	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
79		5.4.1	若建筑类型包含“人民防空”，且防空地下室有采暖管道穿过外墙或板，则外墙或板内侧的采暖管道上应有阀门，且阀门的工作压力 ≥ 1.0 MPa。	是	阀门

80		5.6.11	引入防空地下室的空调水管，应采取防护密闭措施，并应在其围护结构的内侧设置工作压力不小于1.0MPa的阀门。	否	阀门
----	--	--------	---	---	----

L.0.5 电气专业 BIM 模型审查系统，可按《住宅设计规范》GB50096-2011、《教育建筑电气设计规范》JGJ310-2013、《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019、《住宅建筑规范》GB50368-2005、《档案馆建筑设计规范》JGJ 25-2010、《建筑设计防火规范》GB50016-2014、《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013、《人民防空地下室设计规范》GB50038-2005、《建筑照明设计标准》GB50034-2013、《汽车库，修车库，停车场设计防火规范》GB50067-2014、《人民防空工程设计防火规范》GB50098-2009、《剧场建筑设计规范》JGJ57-2016、《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB51309-2018、《综合医院建筑设计规范》GB 51039-2014、《通用用电设备配电设计规范》GB50055-2011、《建筑物防雷设计规范》GB50057-2010、《电影院建筑设计规范》JGJ58-2008、《住宅建筑电气设计规范》JGJ242-2011、《托儿所、幼儿园建筑设计规范》JGJ 39-2016（2019 版）、《宿舍、旅馆建筑项目规范》GB55025-2022、《建筑电气与智能化通用规范》GB 55024-2022 对模型进行审查。

L.0.6 电气专业审查人员可按照表 L.0.6 中规定，确定 BIM 审查系统完成的规范条文审查范围。

表 L.0.6 电气 BIM 审查范围

序号	规范	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
1	《住宅设计规范》 GB50096-2011	8.1.3	若建筑类型：“住宅” 则：建筑的照明供电系统为“有”，且至少存在一个照明供电设备。	是	灯具、电气全局属性
2		8.1.4-4	若建筑类型：“住宅”，且有供电系统 则：建筑内有分户电能表。	是	电表
3		8.7.3	若建筑类型：“住宅”，且有套型范围 则：套型内有配电箱。	是	配电箱

续表 L.0.6 电气 BIM 审查范围

序号	规范	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
4	《教育建筑电气设计规范》 JGJ310-2013	8.7.4	套内安装在 1.80m 及以下的插座均应采用安全型插座。	是	房间、插座
5		5.2.4	中小学、幼儿园的电源插座必须采用安全型。幼儿活动场所电源插座底边距地不应低于 1.8m。	是	房间、幼儿活动场所（活动室、衣帽储存间、卫生间、

					洗漱间及幼儿寝室)、插座
6	《民用建筑电气设计标准》 GB51348-2019	3.2.3	150m 及以上的超高层公共建筑的消防负荷应为一级负荷中的特别重要负荷。	否	电气全局属性
7		3.2.8	一级负荷应由双重电源供电,当一个电源发生故障时,另一个电源不应同时受到损坏。	否	电气全局属性
8		8.5.3	电缆桥架水平敷设时,底边距地高度不宜低于 2. 2m。除敷设在配电间或竖井内,垂直敷设的线路 1. 8m 以下应加防护措施。	是	房间、桥架
9		8.11.11	竖井内应设电气照明及单相三孔电源插座。	是	房间、照明设备(灯具)、单相三孔电源插座
10		13.3.1-1	火灾自动报警系统设计原则应符合下列要求: 1 设有火灾自动报警系统及联动控制的单体建筑或群体建筑,应设置消防控制室;消防控制室宜设置在建筑物首层或地下一层,宜选择在便于通向室外的部位。	否	建筑、消防控制室
11	《住宅建筑规范》 GB50368-2005	8.5.5	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。	否	房间、电气设备(插座)
12		9.7.1	若建筑类型:“住宅”,且建筑楼层≥10 则:建筑的电源情况包含“一级负荷”或“二级负荷”。	是	
13		9.7.2	35 层及 35 层以上的住宅建筑应设置火灾自动报警系统。	否	建筑、火警设备(温烟感、报警器)
14		9.7.3	10 层及 10 层以上住宅建筑的楼梯间、电梯间及其前室应设置应急照明。	否	建筑、房间、照明设备(应急照明)

续表 L.0.6 电气 BIM 审查范围

序号	规范	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
15	《档案馆建筑设计规范》 JGJ 25-2010	6.0.5	特级、甲级档案馆和属于一类高层的乙级档案馆建筑均应设置火灾自动报警系统。其他乙级档案馆的档案库、服务器机房、缩微用房、音像技术用房、空调机房等房间应设置火灾自动报警系统。	是	感温、感烟、火灾报警控制器
16		7.3.2	特级档案馆应设自备电源。	是	建筑、电气全局属性

17		7.3.11	档案馆建筑防雷设计应符合现行国家标准《建筑物防雷设计规范》GB 50057 的规定，且特级、甲级档案馆应为第二类防雷建筑物，乙级档案馆应为第三类防雷建筑物。	否	电气全局属性
18	《建筑设计防火规范》 GB50016-2014	8.4.1	<p>下列建筑或场所应设置火灾自动报警系统：</p> <p>1 任一层建筑面积大于 1500m² 或总建筑面积大于 3000m² 的制鞋、制衣、玩具、电子等类似用途的厂房；</p> <p>2 每座占地面积大于 1000m² 的棉、毛、丝、麻、化纤及其制品的仓库，占地面积大于 500m² 或总建筑面积大于 1000m² 的卷烟仓库；</p> <p>3 任一层建筑面积大于 1500m² 或总建筑面积大于 3000m² 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 500m² 的地下或半地下商店；</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>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 1500m² 或总建筑面积大于 3000m² 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；</p> <p>8 歌舞娱乐放映游艺场所；</p> <p>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项内；</p>	否	建筑、房间、火警设备（温烟感、报警器）、电气全局属性

续表 L.0.6 电气 BIM 审查范围

序号	规范	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
19		8.4.2	建筑高度大于 100m 的住宅建筑，应设置火灾自动报警系统。建筑高度大于 54m 但不大于 100m 的住宅建筑，其公共部位应设置火灾自动报警系统，套内宜设置火灾探测器。建筑高度不大于 54m 的高层住宅建筑，其公共部位宜设置火灾自动报警系统。当设置需联动控制的消防设施时，公共部位应设置火灾自动报警系统。高层	否	烟感、温感、广播

			住宅建筑的公共部位应设置具有语音功能的火灾声警报装置或应急广播。		
20		8.4.3	若房间内散发可燃气体或可燃蒸汽，则房间应有可燃气体报警装置。	否	可燃气体探测器
21		10.1.1	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。	否	建筑，电气
22		10.1.5	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 100000m ² 的公共建筑和总建筑面积大于 20000m ² 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。	否	建筑、房间、照明设备（消防应急照明、灯光疏散指示标志）
23		10.3.1	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 200m ² 的营业厅、餐厅、演播室等人员密集的场所； 3 建筑面积大于 100m ² 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。	否	建筑、房间、照明设备（灯具）

续表 L.0.6 电气 BIM 审查范围

序号	规范	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
----	----	-----	------------	------	--------

24		10.1.2	<p>下列建筑物、储罐(区)和堆场的消防用电应按二级负荷供电：</p> <p>1 室外消防用水量大于 30L / s 的厂房(仓库)；</p> <p>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)；</p> <p>3 粮食仓库及粮食筒仓；</p> <p>4 二类高层民用建筑；</p> <p>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 3000m² 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。</p>	否	建筑，电气
25		10.3.2	<p>1.若房间名称包含“疏散走道”，则其疏散照明地面最低水平照度$\geq 1.0lx$。</p> <p>2.若建筑的名称包含“人员密集”且“公共”，则其疏散照明地面最低水平照度$\geq 3.0lx$。</p> <p>3.若楼层或房间名称包含“避难”，则其疏散照明地面最低水平照度$\geq 3.0lx$。</p> <p>4.若建筑的类型为老年人照料设施、病房楼或手术部，且包含避难间，则其疏散照明地面最低水平照度$\geq 10.0lx$。</p> <p>5.若房间名称包含楼梯间、前室或合用前室、避难走道，则其疏散照明地面最低水平照度$\geq 5.0lx$。</p> <p>6.若建筑的类型为老年人照料设施、病房楼或手术部，且包含楼梯间、前室或合用前室、避难走道，则房间的疏散照明地面最低水平照度$\geq 10.0lx$。</p>	否	建筑类型、房间、灯具
26		10.3.3	<p>若房间名称包含“消防控制室”、“消防水泵房”、“自备发电机房”、“配电室”、“防排烟机房”、“消防设备房”，则房间应有照明设备或备用照明灯具。</p>	否	房间、灯具

续表 L.0.6 电气 BIM 审查范围

序号	规范	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
27		10.3.5	<p>10.3.5 公共建筑、建筑高度大于 54m 的住宅建筑、高层厂房（库房）和甲、乙、丙类单、多层厂房，应设置灯光疏散指示标志，并应符合下列规定：</p>	否	建筑类型、房间、灯具

			<p>1 应设置在安全出口和人员密集的场所的疏散门的正上方；</p> <p>2 应设置在疏散走道及其转角处距地面高度1.0m以下的墙面或地面上。灯光疏散指示标志的间距不应大于20m；对于袋形走道，不应大于10m；在走道转角区，不应大于1.0m。</p>		
28		10.3.6	<p>下列建筑或场所应在疏散走道和主要疏散路径的地面上增设能保持视觉连续的灯光疏散指示标志或蓄光疏散指示标志：</p> <p>1 总建筑面积大于8000m²的展览建筑；</p> <p>2 总建筑面积大于5000m²的地上商店；</p> <p>3 总建筑面积大于500m²的地下或半地下商店；</p> <p>4 歌舞娱乐放映游艺场所；</p> <p>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、会堂或礼堂；</p> <p>6 车站、码头建筑和民用机场航站楼中建筑面积大于3000m²的候车、候船厅和航站楼的公共区。</p>	否	建筑、房间、灯具
29		11.0.13	总建筑面积大于1500m ² 的木结构公共建筑应设置火灾自动报警系统，木结构住宅建筑内应设置火灾探测与报警装置。	否	建筑类型、建筑面积、烟感、温感
30		3.4.3	消防控制室应设有用于火灾报警的外线电话。	否	房间、电话
31	《火灾自动报警系统设计规范》 GB50116-2013	5.2.2	下列场所宜选择点型感烟火灾探测器： 1 饭店、旅馆、教学楼、办公楼的厅堂、卧室、办公室、商场、列车载客车厢等。 2 计算机房、通信机房、电影或电视放映室等。 3 楼梯、走道、电梯机房、车库等。 4 书库、档案库等。	否	建筑类型、电气温烟感设备
32		6.1.1	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。	否	房间、火警设备（火灾报警控制器、消防联动控制器）

续表 L.0.6 电气 BIM 审查范围

序号	规范	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
33		6.1.3	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。	否	墙、门、火警设备（火灾报警控制器、消防联动控制器）

34		6.2.5	点型探测器至墙壁、梁边的水平距离，不应小于0.5m。	否	房间、墙、梁、火警设备（点型探测器）
35		6.3.1	1.若建筑有防火分区，则防火分区内应有手动火灾报警按钮。 2.若建筑有防火分区，且防火分区内有疏散走廊，则疏散走廊内应有手动火灾报警按钮。	否	防火分区、走廊、火灾报警按钮
36		6.3.2	手动火灾报警按钮采用壁挂方式安装时，其底边距地高度宜为1.3m~1.5m	否	火灾报警按钮
37		6.5.3	当火灾报警器采用壁挂方式安装时，其底边距地面高度应大于2.2m。	否	声光报警
38		6.6.2	壁挂扬声器的底边距地面高度应大于2.2m。	否	广播
39		6.7.2	消防控制室应设置消防专用电话总机。	否	房间（消防控制室）、火警设备（消防专用电话总机）
40		6.7.4(1)	"电话分机或电话插孔的设置，应符合下列规定:1消防水泵房、发电机房、配变电室、计算机网络机房、主要通风和空调机房、防排烟机房、灭火控制系统操作装置处或控制室、企业消防站、消防值班室、总调度室、消防电梯机房及其他与消防联动控制有关的且经常有人值班的机房或设置消防专用电话分机。	否	房间、电话
41		6.11.1	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。	否	房间、火警设备（防火门监控器）
42		7.3.1	每间卧室、起居室内应至少设置一只感烟火灾探测器。	否	房间、电气温烟感设备
43		7.4.1	家用火灾报警控制器当采用壁挂方式安装时，其底边距地高度宜为1.3m~1.5m。	否	报警控制器
44		8.3.1	当有消防控制室时，可燃气体报警控制器可设置在保护区域附近；当无消防控制室时，可燃气体报警控制器应设置在有人值班的场所。	否	房间、火警设备（可燃气体探测器）

续表 L.0.6 电气 BIM 审查范围

序号	规范	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
45		9.5.2	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。	否	房间、火警设备（电气火灾监控器）
46	《人民防空地下室设计	3.6.6 (2.3)	柴油电站的贮油间应符合下列规定： 2 贮油间应设置向外开启的防火门，其地面应	是	建筑类型、房间（贮油间）、门、电缆

	规范》 GB50038-20 05		低于与其相连接的房间（或走道）地面 150~200mm 或设门槛； 3 严禁柴油机排烟管、通风管、电线、电缆等穿过贮油间。		桥架、线管
47		7.2.10	若建筑类型包含“人民防空”，且有发电机组，则发电机组的名称应包含“柴油发电机组”，不能包含“汽油发电机组”。	是	建筑类型、发电机组
48		7.3.2	1、若建筑类型包含“人民防空”，且有防护单元，且防护单元内包含有“清洁区”，则清洁区内应有配电柜/配电箱。 2、若建筑类型包含“人民防空”，且有防护单元，且防护单元内包含有名称为“值班室”或“防化通信值班室”的房间，则房间内应有配电柜/配电箱。	否	建筑类型、配电箱、配电柜
49		7.4.8	由室外地下进、出防空地下室的强电或弱电线路，应分别设置强电或弱电防爆波电缆井。防爆波电缆井宜设置在紧靠外墙外侧。	否	建筑、房间
50		7.5.9	洗消间更衣室和检查穿衣室内应设 AC220V10A 单相三孔带二孔防溅式插座各 2 个。	否	房间、插座
51	《建筑照明设计标准》	6.3.3	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规范中表 6.3.3 的规定。	否	建筑类型、电气照明空间
52	GB50034-20 13	6.3.4	商店建筑照明功率密度限值应符合规范中表 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/m ² 。	否	建筑类型、电气照明空间
53	《汽车库，修车库，停车场设计防火规范》 GB50067-20 14	9.0.7	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 类汽车库、修车库； 2 类地下、半地下汽车库、修车库； 3 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。	否	建筑类型、电气全局属性

续表 L.0.6 电气 BIM 审查范围

序号	规范	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
54	《人民防空工程设计防火规范》 GB50098-20 09	8.2.4	1.若房间有疏散标志灯，且名称包含“壁装”或“柱上” 则其标高应≤1m。 2.若房间有疏散标志灯，且其安装方式为“壁装”或“柱上” 则其标高应≤1m。	否	房间、灯具

			<p>3.若房间名称包含“疏散走道”，且房间有疏散标志灯，且名称包含“链吊”或“管吊”则其标高$\leq 2.5\text{m}$。</p> <p>4.若房间名称包含“疏散走道”，且房间有疏散标志灯，且其安装方式包含“链吊”或“管吊”则其标高$\leq 2.5\text{m}$。</p>		
55	《剧场建筑设计规范》 JGJ57-2016	10.3.13	<p>1、若建筑类型为：剧场，且房间的名称包含：观众厅、台仓、排练厅、疏散楼梯间、防烟楼梯间及前室、消防电梯间及前室、合用前室则房间内有“应急疏散照明”和“疏散指示标志”。</p> <p>2、若建筑类型为：剧场，且房间的名称包含：疏散走道则房间内有“应急疏散照明”、“疏散指示标志”和“疏散走道指示标志”。</p> <p>3、若建筑类型为：剧场，则建筑的应急疏散照明的备用电源连续供电时间应$\geq 0.5\text{h}$。</p>	是	灯具
56	《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》 GB51309-2018	3.2.10	楼梯间每层应设置指示该楼层的标志灯	否	灯具
		3.2.1-4	<p>设置在距地面 8m 及以下的灯具的电压等级及供电方式应符合下列规定：</p> <p>1) 应选择 A 型灯具；</p> <p>2) 地面上设置的标志灯应选择集中电源 A 型灯具；</p> <p>3) 未设置消防控制室的住宅建筑，疏散走道、楼梯间等场所可选择自带电源 B 型灯具。</p>	否	灯具
57		3.8.1	避难间（层）及配电室、消防控制室、消防水泵房、自备发电机房等发生火灾时仍需工作、值守的区域应同时设置备用照明、疏散照明和疏散指示。	否	灯具

续表 L.0.6 电气 BIM 审查范围

序号	规范	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
58	《综合医院建筑设计规范》GB 51039-2014	8.1.3	若建筑类型：“医院” 则：电气全局属性接地系统不有 TN-C 接地系统。	是	电气全局属性
59		8.6.7	若建筑类型：“医疗”，且房间名称包含“X 线诊断室”、“加速器治疗室”、“核医学扫描室”、“ γ 照相机室”、“手术室”	是	灯具

			则：房间应有红色信号灯。		
60	《通用用电设备配电设计规范》 GB50055-2011	8.0.6	4、若房间名称包含卫生间、游泳、泳池、洗澡、淋浴、厨房、桑拿、洗浴、水池、洗衣，且有插座，则插座的属性包含防溅，且插座的安装高度应 $\geq 1.5m$ 。 6、若建筑或房间名称包含“住宅”或“儿童”或“幼儿”，且有插座，则插座的属性称包含保护门。	否	插座
61		3.0.2	若建筑的建筑名称包含“危险”且“火炸药” 则：建筑的防雷等级为“第一类”	是	电气全局属性
62	《建筑物防雷设计规范》 GB50057-2010	3.0.3	满足以下条件之一： ①建筑的建筑名称包含“国家级”且“重点”且“文物保护单位” ②建筑的建筑名称包含“国家级”且“会堂” ③建筑的建筑名称包含“国家级”且“办公” ④建筑的建筑名称包含“国家级”且“大型”且“展览”或“博展” ⑤建筑的建筑名称包含“大型”且“火车站”或“飞机场” ⑥建筑的建筑名称包含“国宾馆” ⑦建筑的建筑名称包含“国家级”且“档案馆” ⑧建筑的建筑名称包含“重要”且“给排水泵房” ⑨建筑的建筑名称包含“国家级”且“计算中心” ⑩建筑的建筑名称包含“国际”且“通信枢纽” ⑪建筑的建筑名称包含“特级”或“甲级”，并且建筑的建筑名称包含“体育” ⑫建筑的建筑名称包含“危险”且“火炸药”且“不易”或“不致” ⑬建筑的建筑名称包含“露天钢制封闭气罐”且“爆炸危险” ⑭建筑的建筑名称包含“部级”或“省级”且“办公”，且建筑的年预计雷击次数 >0.05 ⑮建筑的建筑名称包含“重要”或“人员密集”且“公共”	是	电气全局属性

续表 L.0.6 电气 BIM 审查范围

序号	规范	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
63		3.0.4	满足以下条件之一： ①建筑的建筑名称包含“省级”且“重点”且“文物保护单位” ②建筑的建筑名称包含“省级”且“档案馆” ③建筑的建筑名称包含“办公”，且建筑的建筑名称包含“省级”或“部级”，且建筑的年预计雷击次	是	电气全局属性

			<p>数≥ 0.01，且建筑的年预计雷击次数≤ 0.05</p> <p>④建筑的建筑名称包含“公共”，且建筑的建筑名称包含“人员密集”或“重要”，且建筑的年预计雷击次数≥ 0.01，且建筑的年预计雷击次数≤ 0.05</p> <p>⑤建筑的建筑名称包含“住宅”或“办公”，且建筑的年预计雷击次数≥ 0.05，且建筑的年预计雷击次数≤ 0.25</p> <p>⑥建筑的建筑名称包含“一般”且“民用”，且建筑的年预计雷击次数≥ 0.05，且建筑的年预计雷击次数≤ 0.25</p> <p>⑦建筑的年平均雷暴日> 15，且建筑的建筑名称包含“烟囱”或“水塔”，且建筑的高度≥ 15</p> <p>⑧建筑的年平均雷暴日≤ 15，且建筑的建筑名称包含“烟囱”或“水塔”，且建筑的高度≥ 20</p> <p>则：建筑的防雷等级为“第三类”</p>		
64	《电影院建筑设计规范》 JGJ58-2008	7.3.4	若建筑的类型包含“特级电影院”、“甲级电影院”或“乙级电影院”，且有族名称包含“踏步灯”或座位牌号灯的灯具，则灯的额定电压应不大于36V。	否	灯具
65	《住宅建筑电气设计规范》 JGJ242-2011	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。	否	房间、插座
67		9.3.1	高层住宅建筑的楼梯间、电梯间及其前室和长度超过20m的内走道，应设置应急照明；	否	房间、灯具
68		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。	否	房间、等电位联结
69	《托儿所、幼儿园建筑设计规范》 JGJ 39-2016	6.3.5	托儿所、幼儿园的房间内应设置插座，且位置和数量根据需要确定。活动室插座不应少于四组，寝室插座不应少于两组。插座应采用安全型，安装高度不应低于1.80m。插座回路应与照明回路应分开设置，插座回路应设置剩余电流动作保护，其额定动作电流不应大于30mA。	否	房间、插座
70	(2019版)	6.3.6	幼儿活动场所不宜安装配电箱、控制箱等电气装置；当不能避免时，应采取安全措施，装置底部距地面高度不得低于1.80m。	否	房间、配电箱

续表 L.0.6 电气 BIM 审查范围

序号	规范	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
71	《宿舍、旅馆建筑项目规范》 GB55025-2022	2.0.13	宿舍和旅馆的电源插座应采用安全型电源插座。	是	建筑、插座

72	《建筑电气与智能化通用规范》 GB 55024-2022	7.1.1-1	<p>建筑物的雷电防护分类应符合下列规定：</p> <p>1 符合下列条件之一的建筑物应划为第三类防雷建筑物：</p> <p>1) 高度超过 20m，且不高于 100m 的建筑物；</p> <p>2) 预计雷击次数大于或等于 0.05 次/a，且小于或等于 0.25 次/a 的建筑物；</p> <p>3) 在平均雷暴日大于 15d/a 的地区，高度在 15m 及以上的烟囱、水塔等孤立的高耸建筑物；在平均雷暴日小于或等于 15d/a 的地区，高度在 20m 及以上的烟囱、水塔等孤立的高松建筑物。</p>	是	全局属性
73		7.1.1-2	<p>符合下列条件之一的建筑物应划为第二类防雷建筑物：</p> <p>1) 高度超过 100m 的建筑物；</p> <p>2) 预计雷击次数大于 0.25 次/a 的建筑物。</p>	是	全局属性
74		5.3.3	<p>安防监控中心应具有防止非正常进入的安全防护措施及对外的通信功能，且应预留向上级接处警中心报警的通信接口。</p>	是	房间、门禁、电话

附录 M 装配式专项 BIM 审查范围

M.0.1 审查人员可按照表 M.0.1 中规定，确定 BIM 审查系统完成的《湖南省装配式建筑评价标准》DBJ43/T542-2022 中规范条文审查范围。

表 M.0.1 《湖南省装配式建筑评价标准》审查范围

序号	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
1	3.0.3	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 装配率不低于 50%	否	1.主体结构 Q1 2.围护墙和内隔墙 Q2 3.湖南装配率汇总表
2	5.0.1	评价项目满足标准第 3.0.3 条规定，且主体结构竖向构件中预制部品部件的应用比例不低于 35%时，可进行装配式建筑等级评价	否	竖向构件统计信息
3	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 60%<装配率≤75%时，评价为 A 级装配式建筑； 2 75%<装配率≤90%时，评价为 AA 级装配式建筑； 3 装配率>90%时，评价为 AAA 级装配式建筑。	否	湖南装配率统计信息

M.0.2 审查人员可按照表 M.0.2 中规定，确定 BIM 审查系统完成的《装配式混凝土结构技术规程》JGJ 1—2014 中规范条文审查范围。

表 M.0.2 《装配式混凝土结构技术规程》审查范围

序号	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
1	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： 1 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。	否	1.板厚 2.位置信息：楼面层/屋面层 3.结构板/预制板
2	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。	否	构件混凝土强度等级

M.0.3 审查人员可按照表 M.0.3 中规定，确定 BIM 审查系统完成的《装配式混凝土建筑技术标准》GB/T 51231—2016 中规范条文审查范围。

表 M.0.3 《装配式混凝土建筑技术标准》GB/T 51231—2016 审查范围.

序号	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
1	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： 2 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	否	1.板厚 2.位置信息：楼面层/屋面层
2	6.5.1	参见《装配式混凝土结构技术规程》（JGJ1-2014） 6.5.1	否	1. 梁截面信息 2. 梁配筋信息 3. 梁计算信息
3	7.2.2	参见《装配式混凝土结构技术规程》（JGJ1-2014） 7.2.2	否	1. 梁截面信息 2. 梁配筋信息 梁计算信息

附录 N 节能专项 BIM 审查范围

N.0.1 审查人员可按照表 N.0.1 中规定，确定 BIM 审查系统完成《湖南省居住建筑节能设计标准》DBJ43/T025-2022 中规范条文审查范围。

表 N.0.1 《湖南省居住建筑节能设计标准》审查范围

序号	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
1	4.1.2-3	居住空间的东向、西向外墙开设外窗时，应设置活动外遮阳；居住空间的南向外窗宜设置外遮阳措施	否	房间类型、外墙、外窗、外遮阳、屋顶及其透明部位
2	4.1.4	当建筑物的层数小于等于 3 层时，体形系数不宜大于 0.6；当建筑物的层数大于 3 层时，体形系数不宜大于 0.4。	否	建筑层数、建筑外表面积、建筑体积
3	4.1.6-2	优先采用外窗作为自然通风进、排风口，外窗可开启面积（含阳台门面积）与外窗所在房间地面面积的比值不宜小于 1/12，不应小于 1/20；	否	外窗、墙
4	4.2.1	建筑围护结构各部分的传热系数和热惰性指标：屋顶、外墙、楼板、外窗等	否	房间、户型、屋顶、外墙、分户墙、门、楼板、外窗
5	4.2.3	不同朝向、不同窗墙面积比的外窗传热系数、太阳得热系数和可见光透射比	否	建筑外表面积、建筑体积、外窗、外墙
6	4.2.5	幕墙、外窗及敞开阳台的门在 10Pa 压差下，每小时每米缝隙的空气渗透量 q_1 不应大于 1.5m^3 ，每小时每平方米面积的空气渗透量 q_2 不应大于 4.5m^3 。	否	建筑类型、建筑层数、墙、窗、门
7	4.2.6	居住建筑不宜设置凸窗，当设置凸窗时，应符合下列规定： 1 窗的传热系数限值应比本标准表 4.2.3 中的相应值小 10%； 2 计算窗墙面积比时，凸窗的面积按洞口面积计算； 3 对凸窗不透明的上顶板、下底板和侧板，应进行保温处理，且保温处理后板的传热系数不应大于 $1.5\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ 。	否	建筑类型、外墙、外窗
8	4.3.1	建筑外窗宜设置外遮阳措施，同时应满足安全性与防雨要求。各朝向的窗户，当设置了可以完全遮住正面的活动外遮阳（卷帘、中空玻璃内置遮阳、百叶等）时，应认定满足本标准第 4.2.3 条对外窗遮阳的要求。采用卷帘、百叶的外窗传热系数按表 4.3.1 进行修正，采用内置百叶中空玻璃的外窗传热系数按本标准附录 G 选用。	否	外墙、外窗、遮阳、

N.0.2 审查人员可按照表 N.0.2 中规定，确定 BIM 审查系统完成《湖南省公共建筑节能设计标准》DBJ43-003-2017 中规范条文审查范围。

表 N.0.2 《湖南省公共建筑节能设计标准》审查范围

序号	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
1	3.1.5	建筑体形宜规整紧凑，避免过多的凹凸变化，体形系数不宜大于 0.40	否	建筑外表面积、建筑体积
2	3.2.3	窗墙面积比(包括透光幕墙)不宜大于 0.7	否	外墙、外窗(包括透光幕墙)
3	3.2.4	当窗墙面积比小于 0.4，建筑外窗(包括透光幕墙)透光材料的可见光透射比不应小于 0.6；当窗墙面积比大于等于 0.4，建筑外窗(包括透光幕墙)透光材料的可见光透射比不应小于 0.4；	否	墙(幕墙)、窗
4	3.2.6	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 外窗(包括透光幕墙)的有效通风换气面积应为开启扇面积和窗开启后的空气流通界面面积的较小值； 2 甲乙类公共建筑外窗(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； 3 丙类公共建筑外窗有效通风换气面积不宜小于窗面积的 30%，当窗墙面积比小于 12% 时，外窗应全部可开启。	否	建筑类型、房间、墙、窗
5	3.3.1	公共建筑的围护结构热工性能参数：屋顶、外墙、隔墙、外窗、架空楼板等	是	屋顶、外墙、隔墙、外窗、架空楼板
6	3.3.4	屋面、外墙和地下室的热桥部位，内表面温度不应低于室内空气露点温度	否	建筑屋面、外墙和地下室的热桥部位
7	3.3.5	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/T 7106 2008 中第 4.1.2 条的规定，并应满足下列要求： 1 10 层及以上的建筑外门、外窗的气密性不应低于 7 级； 2 10 层以下的建筑外门、外窗的气密性不应低于 6 级。	是	建筑类型、建筑层数、墙、窗、门
8	3.3.6	建筑幕墙的气密性应符合国家标准《建筑幕墙》GB/T 21086 - 2007 中第 5.1.3 条的规定且不应低于 3 级。	是	墙(幕墙)

续表 N.0.2 《湖南省公共建筑节能设计标准》审查范围

序号	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
9	3.3.7	当公共建筑人口大堂采用全玻璃幕墙时，全玻璃幕墙中非中空玻璃的面积不应超过同一立面透光面积(门窗和透光幕墙)的 15%，且应按同一立面透光面积(含全玻璃幕墙面积)加权计算平均传热系数。	否	建筑类型、区域、墙（幕墙）

N.0.3 审查人员可按照表 N.0.3 中规定，确定 BIM 审查系统完成《公共建筑节能设计标准》GB 50189-2015 中规范条文审查范围。

表 N.0.3 《公共建筑节能设计标准》审查范围

序号	条文号	规范审查条文内容拆解	是否强条	关联模型信息
1	3.2.2	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。	否	建筑类型、墙、窗
2	3.2.4	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。	否	建筑类型、墙、窗
3	3.2.8	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%。	否	建筑类型、房间、墙、窗
4	3.3.2	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	是	建筑类型、房间、墙、窗、楼板、屋顶
5	3.3.5	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 / T 7106-2008 中第 4.1.2 条的规定，并应满足下列要求： 110 层及以上建筑外窗的气密性不应低于 7 级； 210 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。	否	建筑类型、建筑层数、墙、窗、门
6	3.3.6	建筑幕墙的气密性应符合国家标准《建筑幕墙》GB / T 21086-2007 中第 5.1.3 条的规定且不应低于 3 级。	否	幕墙
7	3.3.4	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。	否	建筑屋面、外墙和地下室的热桥部位

附录 P 审查结果

P.0.1 结构构件审查项不通过结论相关因素可按照表 P.0.1 查验。

表 P.0.1 结构构件审查项不通过结论相关因素

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

表 P.0.1 结构构件审查项不通过结论相关因素

审查对象	审查项	审查内容	不通过结论相关因素	
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	
		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

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：
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，在条件许可时首先应这样做的：
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”。

引用标准名录

1. 《建筑工程信息模型应用统一标准》 GB/T51212-2016
2. 《建筑信息模型分类和编码标准》 GB/T51269-2017
3. 《建筑信息模型设计交付标准》 GB/T51301-2018
4. 《建筑工程设计信息模型制图标准》 JGJ/T 448-2018
5. 《建筑设计防火规范》 GB50016-2014
6. 《混凝土结构设计规范》 GB50010-2010
7. 《建筑抗震设计规范》 GB50011-2010
8. 《高层建筑混凝土结构技术规程》 JGJ3-2010
9. 《高层民用建筑钢构技术规程》 JGJ99-2015

湖南省工程建设地方标准

**湖南省建筑信息模型审查系统
技术标准**

DBJ 43/T 010-2020

条文说明

编制说明

《湖南省建筑信息模型审查系统技术标准》DBJ 43/T 010-2020，经湖南省住房和城乡建设厅 2020 年 3 月 25 日以湘建科[2020]第 41 号公告批准、发布。

本标准在编制过程中，编制组进行了广泛的调查研究，总结了我国工程建设中建筑信息模型应用的实践经验，同时参考了有关国家标准、行业标准。

为便于广大施工图审查、设计、科研、学校等单位有关人员在使用本标准时能正确理解和执行条文规定，《湖南省建筑信息模型审查系统技术标准》编制组按章、节、条顺序编制了本标准的条文说明，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标准正文同等的法律效力，仅供使用者作为理解和把握标准规定的参考。

目 次

1 总则	183
2 术语	183
3 基本规定	183
4 模型数据导入	184
4.1 一般规定	184
4.2 建筑 BIM 导入	184
4.3 结构 BIM 导入	185
4.4 机电 BIM 导入	185
4.5 装配式 BIM 导入	185
4.6 节能 BIM 导入	185
4.7 市政管线 BIM 导入	185
4.8 市政道路 BIM 导入	185
4.9 市政桥隧 BIM 导入	185
4.10 城市轨道交通 BIM 导入	185
5 技术审查	185
5.1 一般规定	185
5.2 建筑专业技术审查	186
5.3 结构专业技术审查	186
5.4 机电专业技术审查	186
5.5 装配式专项技术审查	187
5.6 节能专项技术审查	187
5.7 建筑专业一致性审查	187
5.8 结构专业一致性审查	187
6 审查成果交付	187
6.1 一般规定	187
6.2 建筑专业技术审查成果交付	188

6.3 结构专业技术审查成果交付	188
6.4 机电专业技术审查成果交付	188
6.5 装配式专项技术审查成果交付	188
6.6 节能专项技术审查成果交付	188

1 总 则

1.0.1 本条规定了制订本标准的目的，并遵循科学性、兼容性、可操作性的原则进行制定。

1.0.2 本条规定了本标准的使用范围。湖南省建筑工程设计施工图阶段 BIM 审查系统标准体系包括以下三个组成部分：《湖南省建筑信息模型审查系统技术标准》、《湖南省建筑信息模型审查系统模型交付标准》、《湖南省建筑信息模型审查系统数字化交付数据标准》。三本标准主要针对的使用对象分别为：施工图审查人员、专业设计与建模人员和施工图 BIM 审查系统的软件开发人员。

2 术 语

2.0.5 这里的几何信息主要是指 BIM 空间结构的几何表示，但也包括其平面投影中一维和二维图形元素的几何表达。

2.0.6 非几何信息通常也称之为属性信息，这里采用非几何信息是为了与几何信息相对应。

2.0.8 BIM 审查系统是在原二维图纸审查系统的基础上，结合建筑信息模型应用而建立的，通过计算机自动对施工图阶段 BIM 设计信息模型进行各专业设计规范的符合性检查的一种 BIM 实际应用。它首先通过分析各专业设计规范的条文，转化为对 BIM 模型的设计要求，再经过设计交付标准对这些要求进行规范化整理、数据交付标准对整理好的数据作公开、标准格式的记录，最后提交给审查系统。

2.0.9 本标准中的 XDB 格式数据文件可按照《湖南省建筑信息模型审查系统数字化交付数据标准》附录中的规定交付。

3 基本规定

3.0.1 鉴于目前工程图纸仍是我国法律上认可的工程设计交付物，因此在 BIM 审查过程中需要保证模型与图纸的一致性。审查模型的交付方可以将模型通过 BIM 软件辅助生成施工图纸等技术手段，保障模型与图纸的一致性。

3.0.2 这里的信息安全包括两个方面，一是对 BIM 数据复制、传递过程中物理安全的保障，

做好数据的备份保存；二是要考虑企业对项目数据的保密要求，防止不必要的扩散。

3.0.3 交付的 BIM 相关的专业设计内容要求与传统设计方式的要求是一致的。

3.0.4 条文中所列的需要交付审查的信息模型源格式文件类型，主要是考虑了能对应生成信息模型交换格式文件的源格式文件类型，这里的源格式文件是作为对应交换格式文件的备份文件。其他类型的源格式文件若能生成对应的交换格式文件，也可以列入。

3.0.5 这里主要是考虑到各种交付物中，信息模型相对更处于设计信息源的前端，所以作为主要交付物。

3.0.6 本标准所涉及的由设计人员提交到 BIM 施工图审查系统中各类电子文档，应遵从《湖南省建筑信息模型审查系统模型交付标准》中的各项规定，是整个 BIM 施工图审查系统的相关配套要求。

3.0.7 提交到 BIM 施工图审查系统的建筑、结构、机电等专业的 BIM，在坐标系、构件对应关系等方面应保持一致，审查中须关注机电专业设计应该采用建筑模型作为参照进行设计，且建筑模型与结构模型间构件应有对应关系。

4 模型数据导入

4.1 一般规定

4.1.2 当 BIM 交付于施工图 BIM 审查系统时，提交数据的信息来源是按《湖南省建筑信息模型审查系统模型交付标准》交付的 BIM，分为建筑模型和结构模型。其中建筑模型中还包括有建筑、机电设备等多专业信息模型。各 BIM 都应具备相应的交换格式文件。

4.1.3 交付审查的模型中的几何信息主要用于轻量化模型展示及参数化几何数据的提取，非几何信息主要用于规范条文的判断与计算。

4.1.4 《湖南省建筑信息模型审查系统模型交付标准》交付的 BIM 属性信息颗粒度，其主要由本标准中相关审查规范条文要求的模型元素属性细度决定。这种以特定审查条文为目标驱动定义出的 BIM 属性数据，与常规 BIM 数据不同，它仅考虑审查条文所涉及的业务范围要求的各专业最小数据集，只需满足指定审查条文为特定需求目标的应用。

4.2 建筑 BIM 导入

4.2.2 附录 A 中建筑 BIM 数据项来源于附录 J 中对建筑规范条文的拆解结果。

4.2.3 机电 BIM 的建筑主体，一般应采用参照建筑 BIM 的方式，以利于保障各专业模型间的一致性。

4.3 结构 BIM 导入

4.3.1 条文中所指的结构审查 BIM 应是能利用其完成结构设计、计算的 BIM。由于结构计算的复杂性，各种计算结果会与模型中元素的诸多属性信息都有关联。

4.3.2 附录 B 中结构 BIM 数据项来源于附录 K 中对结构规范条文的拆解结果。

4.4 机电 BIM 导入

4.4.1 附录 C 中机电 BIM 数据项来源于附录 L 中对机电规范条文的拆解结果。

4.5 装配式 BIM 导入

4.5.1 附录 D 中装配式 BIM 数据项来源于附录 M 中对装配式规范条文的拆解结果。

4.6 节能 BIM 导入

4.6.1 附录 J 中节能 BIM 数据项来源于附录 N 中对节能规范条文的拆解结果。

4.7 市政管线 BIM 导入

4.7.1 导入的市政管线模型各类构件具体数据项，可按附录 E.0.1 采用。市政管线 BIM 审查主要是对管线 BIM 的三维审查。

5 技术审查

5.1 一般规定

5.1.1 遵循设计院的工作模式，交付审查的 BIM 模型仍按专业分工分别完成，然后按《湖南省建筑信息模型审查系统模型交付标准》要求提交给 BIM 审查系统进行审查。在审查系统上，审查人员依旧按专业进行计算机自动审查和完成各专业的审查。

5.1.2 在 BIM 审查系统平台上,首先是针对提交的各专业 BIM 模型按本标准约定的范围进行计算机自动化审查,然后再由审查人员按传统方式对交付的二维施工图进行审查。所以本标准选定的规范审查条文,优先选择适于计算机审查、人工审查相对烦琐的规范条文。

5.1.5 在 BIM 审查系统平台上,集成了各专业的 BIM 模型,给专业间模型一致性审查创造了客观条件。审查人员可按 5.4、5.5 节中的规定,进行专业间模型的一致性审查。

5.2 建筑专业技术审查

5.2.2 在 BIM 审查系统平台上,当前对建筑 BIM 模型实现的功能是对附录 E 中相关建筑规范条文的审查判断。随着平台的逐步升级,审查条文的范围会越来越大。

5.2.3 建筑专业审查人员应有能力对规范条文分析理解,并与模型中相关元素信息作关联。

5.3 结构专业技术审查

5.3.1 在 BIM 审查系统平台上,当前对结构 BIM 模型实现的功能是对附录 K 中相关结构规范条文的审查判断。随着平台的逐步升级,审查条文的范围会越来越大。

5.3.2 结构专业审查人员应有能力对规范条文分析理解,并与结构模型中相关元素信息作关联。

5.4 机电专业技术审查

5.4.1 在 BIM 审查系统平台上,当前对给排水 BIM 模型实现的功能是对附录 L.0.1 中相关规范条文的审查判断。随着平台的逐步升级,审查条文的范围会逐步扩大。

5.4.2 给排水专业审查人员应有能力对规范条文分析理解,并与给排水模型中相关元素信息作关联。

5.4.3 在 BIM 审查系统平台上,当前对暖通 BIM 模型实现的功能是对附录 L.0.3 中相关规范条文的审查判断。随着平台的逐步升级,审查条文的范围会逐步扩大。

5.4.4 暖通专业审查人员应有能力对规范条文分析理解,并与暖通模型中相关元素信息作关联。

5.4.5 在 BIM 审查系统平台上,当前对电气 BIM 模型实现的功能是对附录 L.0.5 中相关规范条文的审查判断。随着平台的逐步升级,审查条文的范围会逐步扩大。

5.4.6 电气专业审查人员应有能力对规范条文分析理解,并与电气模型中相关元素信息作关

联。

5.5 装配式专项技术审查

5.5.1 在 BIM 审查系统平台上，当前对装配式 BIM 模型 BIM 实现的功能是对附录 M 中相关装配式规范条文的审查判断。随着平台的逐步升级，审查条文的范围会越来越大。

5.5.2 装配式专业项审查人员应有能力对规范条文分析理解，并与装配式模型中相关元素信息作关联。

5.6 节能专项技术审查

5.6.1 在 BIM 审查系统平台上，当前对节能 BIM 模型 BIM 实现的功能是对附录 N 中相关节能规范条文的审查判断。随着平台的逐步升级，审查条文的范围会越来越大。

5.6.2 节能专业项审查人员应有能力对规范条文分析理解，并与节能模型中相关元素信息作关联。

5.7 建筑专业一致性审查

5.7.1 鉴于目前建筑 BIM 模型与结构设计模型间还处于分离状态，因此要核对坐标系的一致性。

5.7.5 机电专业应参照建筑模型布置管线，生成机电模型，这里应核查参照模型版本的有效性。

5.8 结构专业一致性审查

5.8.4 这里主要指结构专业审查人员应对机电专业在结构构件上开洞的合理性做出判断。

6 审查成果交付

6.1 一般规定

6.1.2 考虑到与现有审查方式的沿承，审查成果的交付仍按分专业的方式进行交付。审查系统对各问题构件审查结论按照：问题类型、法规/标准编号、强条类型、审查意见等相关要

素，列出审查不通过构件的列表报告。

6.2 建筑专业技术审查成果交付

6.2.1 建筑专业审查时，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）；”

6.2.2 建筑审查中排查出的各问题构件，可通过附录表 J. 0. 2~J. 0. 29 中列出的规范审查条文与模型信息关联关系，对审查结论作出判断。

6.3 结构专业技术审查成果交付

6.3.2 结构专业对构件的审查，主要集中在构件的配筋与截面尺寸上。附录表 K.0.1 中排查出的构件中问题，每项结论可能会关联到多条规范的排查得到同一个结果，所以具体还应结合附录 F.0.3~F.0.5 中列出的规范审查条文，对所违背的规范条文作出判断。

6.4 机电专业技术审查成果交付

6.2.1 机电专业审查时，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）；”

6.2.2 机电各专业审查中排查出的各问题构件，可通过附录表 L.0.2、L.0.4、L.0.6 中列出的规范审查条文与模型信息关联关系，对审查结论作出判断。

6.5 装配式专项技术审查成果交付

6.5.1 装配式专项审查时，审查系统对装配式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）；”

6.5.2 装配式专项审查中排查出的各问题构件，可通过附录表 M.0.1、M.0.2、M.0.3 中列出的规范审查条文与模型信息关联关系，对审查结论作出判断。

6.6 节能专项技术审查成果交付

6.6.1 节能专项审查时，审查系统对节能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）；”

6.6.2 节能专项审查中排查出的各问题构件，可通过附录表 N.0.1、N.0.2、N.0.3 中列出的规范审查条文与模型信息关联关系，对审查结论作出判断。