

北京市地方标准

DB

编号：DB11/T 693-2024

施工现场临建房屋应用技术标准

Technical standard for
application of temporary houses on construction site

2024-11-29 发布

2025-03-01 实施

北京市住房和城乡建设委员会
北京市市场监督管理局

联合发布

北京市地方标准

施工现场临建房屋应用技术标准
Technical standard for
application of temporary houses on construction site

编 号：DB11/T 693-2024

主编单位：中国建筑一局（集团）有限公司
中建一局集团第三建筑有限公司
中建一局集团第二建筑有限公司
批准部门：北京市市场监督管理局
施行日期：2025年03月01日

2024 北京

前 言

根据北京市市场监督管理局《2023 年北京市地方标准制修订项目计划（第一批）》（京市监函〔2023〕5 号）的要求，标准编制组经广泛调查研究，认真总结实践经验，参考国内外先进标准，并在广泛征求意见的基础上，修订本标准。

本标准的主要技术内容是：1 总则；2 术语；3 基本规定；4 设计要求；5 平面布局；6 安装与验收；7 拆除、堆放及维修；8 绿色施工要求。

本标准修订的主要技术内容是：

- 1.增设了“基本规定”章节；
- 2.调整了“设计要求”章节，新增房屋设置要求，对每间房间人数要求作出新规定，对卫生间、厨房等功能房间提出具体要求；增加双面布置用房的疏散走道的净宽度要求等；
- 3.调整了“平面布局”章节，增加对周边市政设施因素、周边交通运输因素等方面的风险评估内容；优化了其他临时用房、临时设施与在建工程的防火间距；
- 4.删除“制作要求”章节，将章节中的进场验收内容并入“安装与验收”章节中。

本标准由北京市住房和城乡建设委员会、北京市市场监督管理局共同负责管理，北京市住房和城乡建设委员会归口、组织实施，并负责组织编制单位对本标准的技术内容进行解释。执行过程中如有意见或建议，请寄送中国建筑一局（集团）有限公司（地址：北京市西四环南路 52 号；邮政编码：100161；电话：010-83982040；电子邮箱：csceczhj@163.com）。

本标准主编单位：中国建筑一局（集团）有限公司
中建一局集团第三建筑有限公司
中建一局集团第二建筑有限公司

本标准参编单位：北京中建建筑设计院有限公司
中建一局集团第五建筑有限公司
中建一局集团总承包建设有限公司
中建一局集团装饰工程有限公司
中建一局集团华南建设有限公司
中建一局华江建设有限公司
北京中建建筑科学研究院有限公司
安捷诚栋国际集成房屋（北京）有限公司
北京市政建设集团有限责任公司
北京诚栋国际营地集成房屋股份有限公司
北京建工一建工程建设有限公司
中铁建设集团有限公司
北京市大兴区建设集团有限公司
北京住总第一开发建设有限公司
北京城建十六建筑工程有限责任公司
中铁建工集团有限公司
北京市政路桥股份有限公司
北京金华恒源集成房屋有限公司
北京城建一建设发展有限公司
北京市鑫强安全科技有限公司

南通建工集团股份有限公司
北京城建北方集团有限公司
中国新兴建筑工程有限责任公司
北京住总第二开发建设有限公司
中建-大成建筑工程有限责任公司
北京国际建设集团有限公司
上海宝冶集团有限公司

本标准主要起草人员：凌振军 刘文政 郭海山 李 浩 张 军 刘国祥 路景顺
李 星 蔡绍江 李振兴 曹 鹏 李晋宇 郑永超 蒋国华
马焯霖 何 兵 李金元 陈昌远 于雁南 张庆生 李艳秋
徐 涛 袁小花 郝建兵 杨旭东 季文君 黄 雷 叶伟敏
张槐财 王明远 刘俊杰 李鹤飞 张旭鹏 刘 磊 王文正
韩雪刚 张国勇 王兆福 杨晓萌 徐 斌 汪 成 张 晶
王 军 索志方 肖国良 金 辉 宋永涛 李宇飞 周明亮
贾彦红 宗兆民 李小霞 韩 龙 石 磊 李春明 王振兴
杨志峰 赖文楨 许 涛 杨连荣 龚 彪 文庆卫
本标准主要审查人员：杨健康 雷丽英 倪金华 郭理修 施 泓 毛 杰 焦长春

目 次

1 总 则	1
2 术语	2
3 基本规定	3
4 设计要求	4
4.1 一般规定	4
4.2 材料要求	6
4.3 建筑设计	7
4.4 结构设计	8
4.5 机电设计	8
5 平面布局	11
5.1 一般规定	11
5.2 防火间距	11
5.3 消防车道	12
6 安装与验收	13
6.1 一般规定	13
6.2 安装要求	13
6.3 检查与验收.....	13
6.4 使用安全要求.....	14
7 拆除、堆放及维修	15
7.1 一般规定	15
7.2 拆 除	15
7.3 堆放及维修.....	15
8 绿色施工要求	16
附录 A 箱式房屋安装质量检查验收表	17
本标准用词说明	18
引用标准名录	19
条文说明	20

Contents

1	General provisions.....	1
2	Terms	2
3	Basic requirements	3
4	Design requirements	4
4.1	General requirements	4
4.2	Material requirements	6
4.3	Architectural design	7
4.4	Structural design	8
4.5	Mechanical and electrical design	8
5	Layout.....	11
5.1	General requirements	11
5.2	Fire separation distance	11
5.3	Fire lanes	12
6	Installation and acceptance	13
6.1	General requirements	13
6.2	Installation requirements	13
6.3	Inspection and acceptance	13
6.4	Safety requirements for use	14
7	Demolition stacking and repair.....	15
7.1	General requirements	15
7.2	Demolition.....	15
7.3	Stacking and repair	15
8	Green construction requirements.....	16
	Appendix A Container house installation quality inspection and acceptance form	17
	Explanation of wording in this standard.....	18
	List of quoted standards.....	19
	Explanation of provision	20

1 总 则

1.0.1 为进一步加强北京市施工现场临建房屋的管理，规范临建房屋的现场平面布置、消防安全和绿色施工要求，使临建房屋建设达到安全可靠、绿色环保、经济适用、技术先进，制定本标准。

1.0.2 本标准适用于北京市行政区域内建筑与市政工程施工过程中临建房屋的设计、安装、验收、使用、拆除、堆放及维修。

1.0.3 建筑与市政工程临建房屋的设计、安装、验收、使用、拆除、堆放及维修除应符合本标准的规定外，尚应符合国家及北京市现行有关标准的规定。

2 术语

2.0.1 施工现场临建房屋 temporary houses on construction site

为建筑与市政工程施工配套服务的各种非永久性房屋，简称临建房屋。

2.0.2 集成箱式房屋 container house

采用模数化设计、工厂化生产、打包式运输、模块化组装，以箱体为基本单元，可单独使用，也可水平及竖直方向多个箱体组合使用的临建房屋，简称箱式房屋。

2.0.3 结构构件 structural element

组成箱式房屋、设施的主要受力构件。

2.0.4 毛截面面积 gross sectional area

包括螺栓孔洞面积在内的构件截面面积。

2.0.5 有效截面面积 effective sectional area

受力时能起有效作用或对稳定性计算时起有效作用的面积。

2.0.6 有效净截面面积 effective net sectional area

扣除开孔或缺口面积，并按有关规定计算的截面面积。

3 基本规定

- 3.0.1 临建房屋应按照安全性、标准化、智能化的原则规划、建设和管理。生活区应实施封闭式管理，人员应实行实名制管理。
- 3.0.2 施工现场临建房屋设计和施工，宜使用绿色、环保、节能的产品。
- 3.0.3 临建房屋施工前，应办理临时用地、临时建筑规划许可。超期使用的，应办理延续手续。
- 3.0.4 临建房屋宜采用箱式房屋，当箱式房屋持续使用年限超过 5 年时，应进行安全评估。
- 3.0.5 除箱式房屋以外的其他类型临建房屋应符合现行行业标准《施工现场临时建筑物技术规范》JGJ/T 188 有关规定。
- 3.0.6 箱式房屋主要承重构件设计工作年限宜为 20 年，并应有构件名称、规格、生产企业及生产日期等标识。当箱式房屋的主要承重构件工作年限超过 20 年时，应进行安全鉴定，主要承重构件达到质量要求后方可继续使用。
- 3.0.7 箱式房屋在拆解维护后，应对主要承重构件的工作年限、次数、功能等信息进行相应记录，并应建立档案。
- 3.0.8 箱式房屋应有耐火等级标志，消防安全应符合现行国家标准《建设工程施工现场消防安全技术规范》GB 50720 的有关规定。
- 3.0.9 箱式房屋及相关设施建设前，应编制专项施工方案。

4 设计要求

4.1 一般规定

4.1.1 箱式房屋应根据其使用功能、荷载、场地条件等要求进行设计，结构安全等级不应低于二级。结构构件宜采用标准化设计，满足易于拆装、循环使用的要求。

4.1.2 箱式房屋应采用以概率理论为基础的极限状态设计法，用分项系数的设计表达式进行结构计算。

4.1.3 箱式房屋承重结构单元及连接件应按承载能力极限状态和正常使用极限状态分别进行荷载（效应）组合，并应取各自最不利的效应组合进行设计。

4.1.4 箱式房屋按承载能力极限状态设计时，应考虑荷载效应的基本组合和偶然组合，荷载设计值应按下式计算：

$$\gamma_0 S \leq R \quad (4.1.4)$$

式中： γ_0 ——结构重要性系数；临建房屋结构重要性系数取值为 1.0；

S ——承载能力极限状态的荷载效应组合的设计值， S 值按现行国家标准《建筑结构荷载规范》GB 50009 规定取最不利的荷载效应组合；

R ——结构构件抗力的设计值。

4.1.5 箱式房屋的设计荷载及组合方式应符合现行国家标准《建筑结构荷载规范》GB 50009 及《工程结构通用规范》GB 55001 有关规定。设计工作年限折减系数应符合下列规定：

- 1 活荷载应按 50 年重现期采用，设计工作年限折减系数的取值应为 0.920；
- 2 雪荷载应按 50 年重现期采用，设计工作年限折减系数的取值应为 0.886。

4.1.6 箱式房屋的风荷载标准值应取 0.45kN/m^2 。箱式房屋风荷载体型系数应符合现行国家标准《建筑结构荷载规范》GB 50009 相关规定。

4.1.7 设计应考虑地震作用对结构的影响，地震作用应满足抗震设防烈度 8 度、设计基本地震加速度值 $0.20g$ 的设防要求。箱式房屋的抗震设计应符合现行国家标准《建筑抗震设计标准》GB/T 50011 及《建筑与市政工程抗震通用规范》GB 55002 的有关规定。承载力调整系数的取值宜为 0.85。

4.1.8 箱式房屋围护结构热工性能应符合表 4.1.8 的要求。

表 4.1.8 箱式房屋围护结构热工性能

围护结构部位	传热系数 $K[\text{W}/(\text{m}^2\text{K})]$
屋面	≤ 0.55
外墙	≤ 0.6
地板	≤ 0.6
门窗	≤ 2.5

4.1.9 箱式房屋应采用模块化、标准化设计，相同使用功能的箱体或构配件应具有通用性和互换性。标准箱体房屋外形尺寸（ $L \times W \times H$ ）宜为 $6055\text{mm} \times 2990\text{mm} \times 2896\text{mm}$ （见图 4.1.9-1），大走廊箱体房屋外形尺寸（ $L \times W \times H$ ）宜为 $5990\text{mm} \times 1930\text{mm} \times 2896\text{mm}$ （见图 4.1.9-2），小走廊箱体房屋外形尺寸（ $L \times W \times H$ ）宜为 $2990\text{mm} \times 1930\text{mm} \times 2896\text{mm}$ （见图 4.1.9-3）。

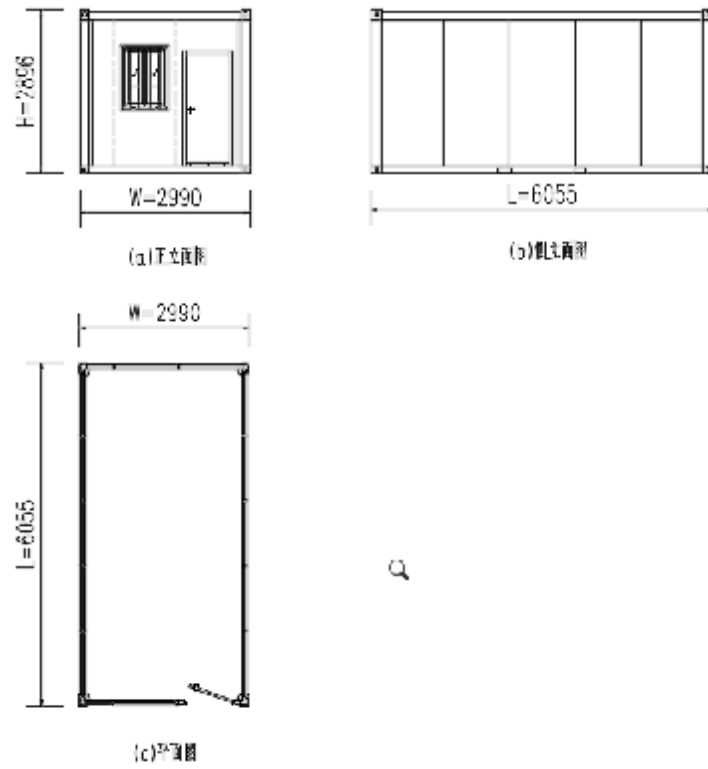


图 4.1.9-1 标准箱体房屋外形尺寸示意图 (单位: mm)

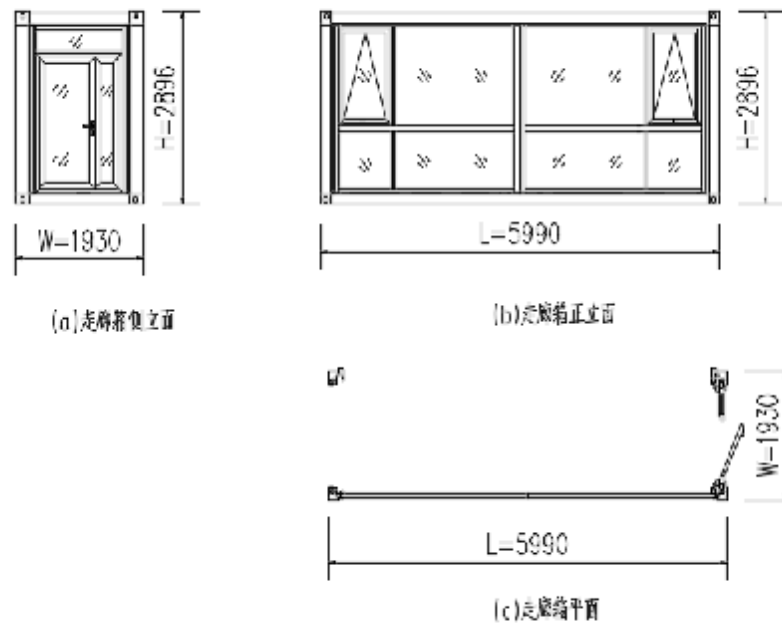


图 4.1.9-2 大走廊箱箱体房屋外形尺寸示意图 (单位: mm)

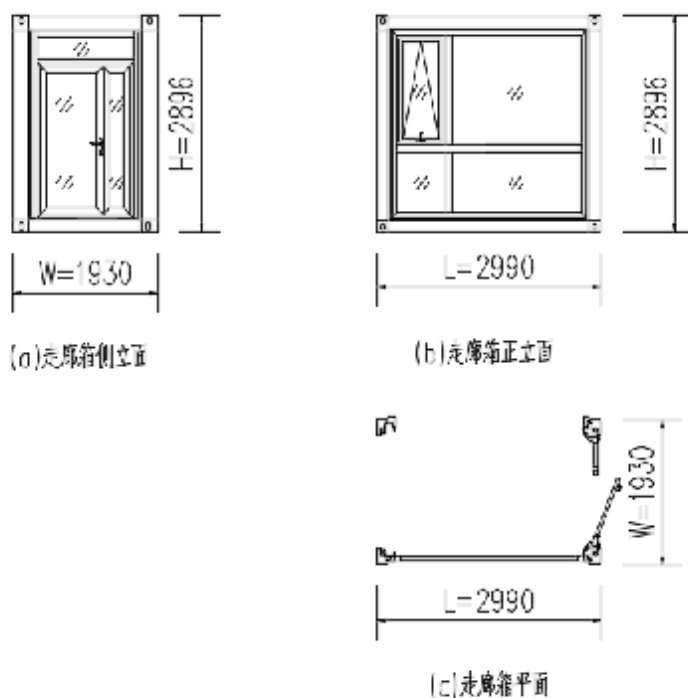


图 4.1.9-3 小走廊箱体房屋外形尺寸示意图（单位：mm）

4.2 材料要求

4.2.1 承重结构的钢材应符合现行国家标准《连续热镀锌和锌合金镀层钢板及钢带》GB/T 2518 规定，应具有质量证明文件及抗拉强度、伸长率、屈服强度、冷弯试验和厚度偏差的抽样检验报告。材质宜为同一牌号，对焊接结构尚应具有碳含量的质量证明文件。

4.2.2 箱式房屋钢构件主钢梁、钢柱的双面镀锌量不宜小于 $150\text{g}/\text{m}^2$ ，次梁、檩条的双面镀锌量不宜小于 $120\text{g}/\text{m}^2$ 。

4.2.3 箱底主梁的壁厚不应小于 3.5mm ，箱顶主梁的壁厚不应小于 3mm ，箱底和箱顶次梁的壁厚不应小于 2mm ；角柱的壁厚不应小于 3mm ，角柱两端连接板的厚度不应小于 16mm ；角件上下连接板的厚度不应小于 16mm ，角件侧板的厚度不应小于 4mm 。

4.2.4 办公、宿舍用房的建筑构件燃烧性能等级应为 A 级。采用金属夹芯板材时，其芯材的燃烧性能等级应为 A 级。

4.2.5 室内承重地板、室内天花板应使用燃烧性能等级 A 级材料。

4.2.6 外门应选用具有防火阻燃及保温功能的钢质门。

4.2.7 外窗宜选用节能保温型窗，且宜选用双层中空玻璃。

4.2.8 用于箱式房屋外墙的金属夹芯板总厚度不应小于 75mm ，压型钢板宜采用彩涂钢板，墙板用彩钢板厚度不应小于 0.4mm ；屋面隔热层厚度不应小于 100mm ，顶板用彩钢板厚度不应小于 0.5mm 。

4.2.9 箱式房屋结构构件连接应选用符合现行国家标准《钢结构用高强度大六角头螺栓》GB/T 1228、《钢结构用高强度垫圈》GB/T 1230、《钢结构用高强度大六角头螺栓、大六角螺母、垫圈技术条件》GB/T 1231 规定的高强度六角螺栓、螺母、垫圈。角件外连接件螺栓直径不应小于 14mm ，角件内连接件螺栓直径不应小于 16mm ，螺栓等级不应低于 8.8 级。

4.2.10 涂料、涂层厚度均应符合产品设计要求。当设计对涂层无要求时，箱式房屋室外主构件的涂层干漆膜总厚度不应低于 $30\mu\text{m}$ ，其允许偏差应为 $-5\mu\text{m}\sim 0$ 。

4.2.11 金属夹芯板的芯材密度、外观质量、规格尺寸和允许偏差、粘接性能应符合现行国家标准《建筑用金属面绝热夹芯板》GB/T 23932 的相关要求。

4.3 建筑设计

4.3.1 箱式房屋的总体布局宜规则、均衡，外观色彩宜简洁、美观。箱式房屋层数不应超过 3 层，每层建筑面积应符合现行国家标准《建设工程施工现场消防安全技术规范》GB 50720 的有关规定。

4.3.2 箱式房屋的建筑设计应满足下列节能、采光等要求：

- 1 应合理设计箱式房屋的体形，降低体形系数；
- 2 箱式房屋的朝向宜采用南北向；
- 3 窗墙面积比不宜超过 0.25，办公、宿舍用房的窗地面积比不宜小于 1/7，外窗可开启面积不应小于整窗面积的 30%；
- 4 箱式房屋外窗的气密性不应低于现行国家标准《建筑幕墙、门窗通用技术条件》GB/T 31433 规定的 5 级；

5 箱式房屋外窗在夏季宜有遮阳措施。

4.3.3 箱式房屋安全疏散应符合下列规定：

- 1 多层箱式房屋的安全出口不应少于 2 个且应分散布置；
- 2 箱式房屋单个房间建筑面积超过 60m²时，疏散门不应少于 2 个；
- 3 办公、宿舍用房的疏散门至最近安全出口的直线距离：位于 2 个安全出口之间的疏散门不应大于 25m，位于袋形走道两侧或尽端的疏散门不应大于 15m；
- 4 疏散门的净宽度不应小于 0.9m；单面布置用房的，疏散走道的净宽度不应小于 1.1m；双面布置用房的，疏散走道的净宽度不应小于 1.5m，疏散楼梯的净宽度不应小于疏散走道的净宽度。

4.3.4 会议室、餐厅、文体活动室等人员密集的房间应设置在箱式房屋底层，其疏散门应向疏散方向开启。办公、宿舍用房不应与厨房操作间、锅炉房、变配电房等组合建造。文体活动室宜单独设置，使用面积不宜小于 50m²。

4.3.5 办公用房室内净高不应低于 2.5m，人均使用面积不宜小于 4m²。

4.3.6 宿舍用房室内净高不应低于 2.5m，人均使用面积不应小于 2.5m²，每间宿舍居住人数不应超过 6 人。宿舍内应设置烟感报警装置。

4.3.7 箱式房屋应包含特殊功能房间。

4.3.8 箱式房屋卫生间的设置应符合下列规定：

- 1 独栋宿舍用房居住超过 60 人，宜在宿舍用房内设置集中式水冲式卫生间；多层宿舍用房每层居住超过 60 人，宜逐层设置水冲式卫生间；
- 2 男卫生间应按每 15 人设置 1 个独立厕位和 1 个小便器，女卫生间应按每 6 人设置 1 个独立厕位。厕位面积不应小于 1.08m²，厕位应封闭；
- 3 卫生间墙壁应耐冲洗，地面应铺设防滑地砖或其他具有防滑功能的材料，应设置洗手设施，配备强制通风和地面吹干设备。

4.3.9 办公、宿舍用房的室内楼梯扶手高度、楼梯踏步宽度、踏步高度、栏杆垂直杆件间净空等应符合现行国家标准《民用建筑设计统一标准》GB 50352 和《民用建筑通用规范》GB 55031 的相关要求。栏杆应采用坚固耐久的材料。室外楼梯栏杆扶手及疏散走道临空面防护栏杆的高度不应小于 1.1m。栏杆离楼面 0.10m 高度内不宜留空。

4.3.10 厨房墙体的耐火极限不应低于 0.50h。厨房灶具、烟道等高温部位应采取防火隔热措施。

4.3.11 生活用热水、食堂炊具、冬季采暖等设施应使用清洁能源。

4.3.12 箱式房屋的整体屋面应采取有效密封措施，具有防水功能；多排箱式房屋组装的情况下，对于降雨强度大的地区屋面宜设计为坡屋顶。

4.3.13 箱式房屋的屋面防水应满足现行国家标准《屋面工程技术规范》GB 50345 的有关要求。

4.4 结构设计

4.4.1 箱式房屋的结构体系应符合下列要求：

- 1 应采用几何不变体系；
- 2 应具有明确的计算简图和合理的传力途径，房屋单元之间应连接可靠、传力直接、构造简单、安装快捷；
- 3 结构布置宜规则、对称；质量和刚度沿建筑物高度方向的变化宜均匀；
- 4 应避免因部分结构或构件破坏而导致整个结构丧失承载力；
- 5 应合理控制尺寸，避免构件局部失稳或整体失稳；
- 6 结构与基础之间应有可靠的锚固连接。

4.4.2 箱式房屋结构在永久、可变荷载作用下的内力与变形宜采用弹性分析的方法计算，相邻结构单元之间的节点刚度及连接构造应与计算模型假定一致，并应符合下列规定：

- 1 在风荷载和多遇地震作用下，层间位移角不宜超过层高的 1/250；
- 2 箱式房屋边框主梁挠度不宜大于 1/400；内次梁挠度不宜大于 1/250；墙檩、屋面板、楼面板挠度不宜大于 1/150（1 为受弯构件的计算长度）；
- 3 箱式房屋立柱的长细比不宜大于 150。

4.4.3 荷载及荷载效应组合应符合下列原则：

- 1 屋面均布活荷载不与雪荷载同时考虑，应取两者中的较大值；
- 2 计算地震作用时同时考虑风荷载作用，风荷载组合系数应取 0.2；
- 3 宿舍用房的楼面活荷载标准值应按 2.0kN/m² 取值，办公用房的楼面活荷载标准值应按 2.5kN/m² 取值；悬挑走廊的楼面活荷载标准值应按 3.5kN/m² 取值；当使用荷载较大或情况特殊时，应按实际情况取值；
- 4 箱式房屋的屋面宜不上人屋面进行设计；当有其他要求时，应根据需要进行加强；
- 5 护栏顶部水平荷载标准值不应小于 1.0kN/m，并应在最不利位置处验算。

4.4.4 对箱式房屋构件进行结构计算时，受拉、受压和受弯构件的强度应按有效净截面面积计算，稳定性应按有效截面面积计算，变形和各种稳定系数均可按毛截面面积计算。

4.4.5 箱式房屋钢结构构件的连接计算和强度计算可按现行国家标准《钢结构设计标准》GB 50017 和《冷弯薄壁型钢结构技术规范》GB 50018 执行。

4.4.6 附着在箱式房屋结构上的设施和设备应与主要受力构件可靠连接。

4.4.7 箱式房屋设计应合理划分构件尺寸，绘制构件拼装图，并应列明各构件、连接件的材料、数量、质量及其拼装时的注意事项。

4.4.8 箱式房屋应采取防风构造措施，宜采用缆风钢索加固措施。

4.4.9 箱式房屋结构单元之间不得采用焊接连接。每两个相邻结构单元应在角件部位采取可靠的上下及左右连接构造，连接件应具有可靠的抗剪、抗拉承载力。

4.4.10 箱式房屋的基础应具有整体稳定性；宜采用混凝土条形基础，混凝土强度等级不应低于 C25。

4.4.11 箱式房屋应根据上部结构荷载及地质条件进行基础设计。

4.4.12 箱式房屋基础宜采用天然地基，地基承载力特征值不应小于 80kPa。当遇到松散填土、软土地基时，应根据承载力要求进行地基处理。

4.4.13 箱式房屋基础宜埋入稳定土层，且埋入深度不宜小于 0.3m。

4.5 机电设计

4.5.1 箱式房屋的电气设计应符合国家现行标准《建筑照明设计标准》GB/T 50034、《民用建筑电气设计标准》GB 51348、《住宅建筑电气设计规范》JGJ 242、《施工现场模块化设施技术标

准》JGJ/T 435 的有关规定；配电设计应根据使用功能要求符合国家现行标准《低压配电设计规范》GB 50054 和《建筑与市政工程施工现场临时用电安全技术标准》JGJ/T 46 的相关规定。宿舍用房内烟感报警装置的设计应符合现行国家标准《火灾自动报警系统设计规范》GB 50116 的相关规定。

4.5.2 箱式房屋的照明应选用节能光源、节能附件，灯具应选用绿色环保产品。

4.5.3 多层箱式房屋的疏散楼梯间、超过 20m 的疏散内走道应设置疏散指示及应急照明。消防火灾应急照明和疏散指示系统的设计应符合现行国家标准《建筑防火通用规范》GB 55037、《民用建筑电气设计标准》GB 51348 和《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB 51309 的相关规定。

4.5.4 每栋箱式房屋采用单相供电时，总进线处应设置一个能同时断开相线和中性线的具有隔离功能的开关电器；分支回路应装设短路和过负荷保护电器。当照明配电箱设在室外时，配电箱的防护等级不应低于 IP54。

4.5.5 办公用房除专用插座外每 5m² 宜设置 1 个五孔安全插座。宿舍用房的照明应使用 36V 及以下电压，宿舍用房内不应设置强电插座，应设置 USB 充电插座。空调应设置专用插座及专用回路。

4.5.6 照明与插座宜分别供电；除灯具安装高度在 2.5m 以上的照明外，其他插座回路的保护电器应选择剩余电流保护器；当同一回路上接有照明和插座时，其回路的保护电器应选择剩余电流保护器。

4.5.7 箱式房屋内配电线路布线可采用金属管或塑料管、塑料线槽保护；暗敷的金属管壁厚不应小于 1.5mm，暗敷的塑料管壁厚不应小于 2.0mm；明敷时，塑料管、塑料线槽应选用燃烧性能等级 B1 级材料。

4.5.8 浴室的用电设施应满足用电安全，线缆导管不应敷设在 0 区、1 区内，不宜敷设在 2 区内，照明应采用防水型灯具和开关。

4.5.9 箱式房屋低压配电系统的接地形式应采用 TN-S 系统；防雷与接地设计应符合国家现行标准《建筑物防雷设计规范》GB 50057、《民用建筑电气设计标准》GB 51348、《建筑电气与智能化通用规范》GB 55024 及《建筑与市政工程施工现场临时用电安全技术标准》JGJ/T 46 的有关规定。

4.5.10 箱式房屋应设置总等电位联结，带有洗浴设备的卫生间、浴室等潮湿场所应设置局部等电位联结；等电位联结的线路最小允许截面应符合现行国家标准《民用建筑电气设计标准》GB 51348 的有关规定。

4.5.11 箱式房屋的整体屋面应预留电气接入口，宜配置有保护措施的电气接头。

4.5.12 箱式房屋综合布线设计应符合现行国家标准《综合布线系统工程设计规范》GB 50311 的相关规定。

4.5.13 箱式房屋室内给水排水设计应根据建筑使用功能选择相应的设计参数；给水排水系统设计、安装及材料等均应符合国家现行标准《建筑给水排水设计标准》GB 50015、《建筑给水排水与节水通用规范》GB 55020 及《施工现场模块化设施技术标准》JGJ/T 435 的有关规定。

4.5.14 自建供水设施的供水管道严禁与城镇供水管道直接连接。箱式房屋引入的给水管道应根据需要设置水表。卫生间、盥洗室等地面排水房间应设置地漏，地漏水封深度不应小于 50mm。生活用水应使用用水效率 2 级及以上的节水型器具，公共场所的洗手盆水嘴应采用非接触式或延时自闭式水嘴。

4.5.15 在可能结冻的场所，给水排水管道和相关设施应采取防冻措施。

4.5.16 浴室、卫生间、更衣室应设置机械排风装置，其排风换气次数应按表 4.5.16 取值。

表 4.5.16 浴室、卫生间、更衣室机械排风换气次数

房间名称	浴室	卫生间	更衣室
每小时换气次数	5~6	5~10	2~3

5 平面布局

5.1 一般规定

5.1.1 箱式房屋的选址应根据工程项目建设要求，结合自然地形、周边环境、室外道路、安全防护等要素进行平面布置。不应建造在易发生滑坡、坍塌、泥石流、山洪等危险地段，应避开水源保护区、水库泄洪区、风力较大的风口、易积水的凹地等区域，并应组织好场地内排水设计。

5.1.2 箱式房屋用地范围内安全出口不宜少于 2 个，宜布置在不同方向，出口宽度应能保证消防车进出畅通。

5.1.3 施工现场办公区、生活区应与施工作业区分开设置；应采取相应的隔离措施，应设置导向、警示、定位、宣传等标识。

5.1.4 办公区、生活区宜位于建筑物的坠落半径和塔吊等机械作业半径之外。当因场地条件限制不能满足时，应进行安全防护设计。

5.1.5 办公、宿舍用房每 100m² 应配备至少 2 具灭火级别不低于 1A 的灭火器，厨房操作间每 75m² 应配备至少 2 具灭火级别不低于 2A 的灭火器。

5.1.6 箱式房屋与架空明设的用电线路之间应保持安全距离，且不应布置在高压走廊范围内。

5.1.7 食堂、饮用水源与公共厕所的卫生防护距离不宜小于 30m，距垃圾收集点等污染源的距离不宜小于 15m，且不应设在污染源的下风侧。

5.1.8 当箱式房屋建筑面积之和大于 1000m²，应设置临时室外消防给水系统。当箱式房屋处于市政消火栓 150m 保护范围内，且市政消火栓的数量满足室外消防用水量要求时，可不设置临时室外消防给水系统。

5.1.9 临时给水排水管道应与市政管网连接。生活污水应沉淀、净化后单独排放。当无法排放到市政污水管网时，应设污水池。

5.1.10 临时道路应与城市道路连通，以便于人员流动和疏散。

5.2 防火间距

5.2.1 箱式房屋与在建工程的防火间距不应小于 6m。当箱式房屋与高度超过 100m 的在建工程 ±0.000m 以上部分的防火间距小于建筑高度 1/10 时，箱式房屋的屋盖或屋盖防护棚应为不燃材料或采用其他防火措施。

5.2.2 施工现场箱式房屋、临时设施的防火间距不应小于表 5.2.2 的规定；当办公、宿舍用房成组布置时，其防火间距可适当减小，应符合下列要求：

- 1 每组箱式房屋的栋数不应超过 10 栋；
- 2 组与组之间的防火间距不应小于 8m。

表 5.2.2 施工现场主要箱式房屋、临时设施的防火间距 (m)

名称间距	办公、宿舍用房	发电机房、变配电房	可燃材料库房	厨房操作间、锅炉房	可燃材料堆场及其加工场	固定动火作业场	易燃易爆危险品库房
办公、宿舍用房	4	4	5	5	7	7	10
发电机房、变配电房	4	4	5	5	7	7	10
厨房操作间、锅炉房	5	5	5	5	7	7	10

注：1 箱式房屋的防火间距按房屋外墙边线的最小距离计算，如箱式房屋外墙有突出可燃构件时，从其突出可燃构件的外缘算起；

2 两栋箱式房屋相邻较高一面的外墙为防火墙时，防火间距不限；如两栋箱式房屋间距不足时，增设独立防火隔墙，耐火极限不低于 3.00h 的不燃性墙体，防火墙高出屋面 0.5m 以上；

3 本表未规定的，按同等火灾危险性的临建房屋、临时设施的防火间距确定。

5.3 消防车道

5.3.1 临时消防车道与箱式房屋的距离不宜小于 5m，且不宜大于 40m，箱式房屋周边道路满足消防车通行及灭火救援要求时，可不设置临时消防车道。

5.3.2 临时消防车道的设置应符合下列规定：

- 1 临时消防车道宜为环形，设置环形车道确有困难时，应在消防车道尽端设置尺寸不小于 12m×12m 的回车场；
- 2 临时消防车道的净宽度和净空高度均不应小于 4m；
- 3 临时消防车道的右侧应设置消防车行进路线指示标识；
- 4 临时消防道路基、路面及其下部设施应能承受消防车通行压力及工作荷载。

5.3.3 临时消防救援场地的设置应符合下列规定：

- 1 临时消防救援场地应设置在成组布置的箱式房屋场地的长边一侧；
- 2 临时救援场地宽度应满足消防车正常操作要求，且不应小于 6m；与箱式房屋的净距不宜小于 2m，且不宜超过 6m。

6 安装与验收

6.1 一般规定

6.1.1 安装前应对箱式房屋进行检查与验收。

6.1.2 进场前检查应符合下列规定：

- 1 应有质量证明文件、设计图纸、房屋使用说明书等；
- 2 当结构构件的变形、缺陷超出允许偏差时，应进行处理，经检验合格后方可进行安装；构件在运输、吊装过程中涂层脱落部位以及现场焊接部位应进行补涂；
- 3 箱式房屋尺寸允许偏差应符合表 6.1.2 的规定；

表 6.1.2 箱式房屋尺寸允许偏差

尺寸类型	尺寸允许偏差
长度	-4mm~0
宽度	-3mm~0
对角线	-5mm~0
高度	-2mm~0

4 地板铺设应平整，平整度不应超过 3mm/2m，且应没有软塌现象，铺面地板采用卷材材料时，铺装后不应有明显褶皱，卷材焊道应均匀平整，应无焊接不良现象；

5 墙体夹芯板连接应牢固，公母槽插接应严密，接缝宽度不应超过 3mm。

6.1.3 安装前应对基础及预埋件进行验收；安装时基础混凝土强度应满足设计要求。

6.1.4 安装前应按专项施工方案对工人进行施工程序、质量、安全等技术交底，对关键控制点进行重点讲解；在安装过程中应确认关键控制点合格后方可继续施工。

6.2 安装要求

6.2.1 箱式房屋安装应符合下列规定：

1 就位时宜采用汽车吊等起重设备；当箱体大面积开洞可能引起吊装变形时，应采用专用吊装架或加固后进行吊装；吊装用钢丝绳、卸扣、吊钩等吊具不得超出其额定许用荷载，专用机具和工具应满足施工要求，并应检验合格；

2 箱体的安装顺序，平面上宜由端部向一侧顺序扩展；安装时，应先调整标高，再调整中心位移，最后调整垂直偏差；吊装与安装应按施工顺序进行，必要时应加设临时支撑或采取其他临时措施；

3 不应在箱体的角件、梁、柱等主要受力部位加焊其他物件；与基础连接方式应为房体下部角件与混凝土基础通过地面固定件以栓接的方式进行连接；混凝土基础应采用后置化学锚栓或提前预埋地锚螺栓与箱式房屋连接；箱体采用角件连接件连接时，连接件与模块化箱式房屋之间应放置垫块和定位件，其间隙应符合设计规定；

4 供电线路应采用工业插头与箱体连接；给水排水管道应采用专用接口连接。

6.2.2 箱式房屋的箱体、楼梯、走道、雨棚等主要构件安装就位后，应立即进行校正、固定；屋面及窗口应进行防水处理；当遇 5 级以上大风、大雾、暴雨、雷电及严重雾霾等恶劣天气时，应停止作业，并应对已安装的围护材料进行防护处理。

6.2.3 安装完成后，应对整个项目进行自检。

6.3 检查与验收

6.3.1 安装偏差的检测应在结构形成空间刚度单元并连接固定后进行。

6.3.2 箱式房屋分部、分项工程的安装施工应符合设计要求及产品的质量验收标准。

6.3.3 箱式房屋应由安装单位自检，合格后，总包单位应组织监理单位、安装单位进行安装质量

抽样检查，验收应包括平面布置、基础施工、结构检验、使用功能、外观质量、围护、资料，并按本标准附录 A 填写箱式房屋安装质量检查验收表，合格后方可交付使用。

6.3.4 基础施工、结构安装允许偏差应按每栋检测 5 处，超差点位应进行校正。

6.4 使用安全要求

6.4.1 箱式房屋使用应建立健全安全保卫、卫生防疫、消防、生活设施等管理制度。

6.4.2 箱式房屋使用应建立防风、防汛、防雨雪灾害等应急预案；在风暴、洪水、雨雪来临前，应进行全面检查，必要时应采取可靠的加固措施。

6.4.3 箱式房屋在使用过程中，不应更改设计使用功能，楼面的使用荷载不应超过设计值。

6.4.4 箱式房屋在使用过程中，不得随意开洞、打孔或对结构进行改动，不得擅自拆卸隔墙和围护结构构件。

6.4.5 箱式房屋在墙体上安装吊挂件时，应满足结构受力的要求。

6.4.6 箱式房屋应统一安装空调，不得擅自更改原设计电路。严禁私拉乱接电线，严禁擅自使用电热器具，严禁明火取暖。

7 拆除、堆放及维修

7.1 一般规定

- 7.1.1 箱式房屋拆除区域不得从事其他作业，应设置围栏或警戒带隔离，并应设醒目的警示标志。
- 7.1.2 箱式房屋拆除前应编制拆除专项施工方案，并应制定应急预案。
- 7.1.3 当遇 5 级以上大风、大雾、暴雨、雷电及严重雾霾等恶劣天气时，不得进行箱式房屋的拆除作业。

7.2 拆除

- 7.2.1 拆除前，应对影响箱式房屋拆除安全施工的各种管线进行切断、迁移，并应对管线接口进行保护。
- 7.2.2 箱式房屋拆除应按先安装构件后拆除、后安装构件先拆除的顺序进行。拆除施工严禁立体交叉作业。
- 7.2.3 所有在屋面作业人员应使用防坠器与安全绳进行可靠连接。
- 7.2.4 在任何情况下，严禁操作人员在构件上采用晃动、撬动或用大锤砸钢架等方法进行拆除。
- 7.2.5 拆除的螺栓、连接件及拆除用工具应妥善保管和放置，不得随意散放在操作平台上。
- 7.2.6 起吊拆除构件前，面板与钢架之间、箱体与其他结构之间所有连接应已全部拆除。
- 7.2.7 拆除构件不宜使用明火；如动用明火时，应按施工作业用火规定执行。
- 7.2.8 拆除工作完成后应及时清理场地，清运垃圾。

7.3 堆放及维修

- 7.3.1 拆除后房屋及构件应根据施工顺序和场地情况合理布置堆放区，堆放场地应坚实、平整、干燥，并应有排水措施。
- 7.3.2 箱式房屋码放高度不宜超过 2 层，并应做可靠临时连接。结构构件应平稳放在支撑座上，构件叠层平放时，底部及层间应加设垫木，屋架、桁架、梁等宜垂直堆放。
- 7.3.3 箱式房屋及材料转运应根据房屋及构件的长度、高度、重量选用车辆。
- 7.3.4 箱式房屋及配件拆除后，应及时清理，对变形和损坏的部位进行维修。
- 7.3.5 零配件可采用捆扎或装箱、装袋办法，入库应分类存放。应根据各种材料特点进行分区管理，并应采取防雨、防潮、防火等措施。
- 7.3.6 箱式房屋可根据功能分类、分区码放管理，可选用整箱存放或以箱体为单元打包存储。
- 7.3.7 打包存储时，箱式房屋安装所需的墙板、角柱、零部件及连接件等材料，应分类放在打包箱内，易损或表面质量要求较高的部件应有保护措施。

8 绿色施工要求

8.0.1 施工现场应采用节能、节水器具，应按规定设置警示标识。节水器具配置率应达到 100%。应实行用电、用水计量管理，应控制施工阶段用电、用水量。

8.0.2 箱式房屋宜选用距施工现场 500km 以内生产的建筑材料和产品，应采用节能材料和产品。

8.0.3 箱式房屋应结合日照和风向等自然条件，合理采用自然采光、通风和外窗遮阳设施。冬季外门应采取防寒措施，夏季外窗宜设置遮阳措施。

8.0.4 箱式房屋在使用过程中应进行保养维护，维护其质量状态，延长其使用寿命。

附录 A 箱式房屋安装质量检查验收表

表 A 箱式房屋安装质量检查验收表

工程名称				编号:			
安装地点				层数/面积			
平面布置	选址情况	符合要求					
	防火间距	与在建工程距离 ($\geq 6\text{m}$)					
		与危险源的距离 ($\geq 15\text{m}$)					
		成组布置距离 ($\geq 8\text{m}$)					
安全疏散距离	门、楼梯						
基础施工	地基承载力	按设计要求 ($\geq 80\text{kPa}$)					
	基础允许偏差	轴线 ($\pm 15\text{mm}$)					
		宽度 ($\pm 20\text{mm}$)					
		上表面标高 ($\pm 3\text{mm}$)					
结构检验	地脚螺栓紧固情况						
	左右连接件紧固情况						
	上下连接件紧固情况						
	结构安装允许偏差	墙柱中线位移 ($\pm 5\text{mm}$)					
		基准点标高 ($\pm 5\text{mm}$)					
多层房屋整体垂直度 ($\leq H/800\text{mm} + 10\text{mm}$)							
使用功能	门、窗	安装牢固、开关灵活					
	墙体及屋面防水 (泼水或雨后检查)	无渗漏					
	机电设计、安装情况	管道安装牢固无渗漏					
		电气使用方便安全					
电气具通电检查							
外观质量	地面质量检查	地面平整度符合设计					
	油漆质量	无缺陷					
围护	房屋围护结构 (保温) 材料	A 级不燃材料					
资料	技术资料验收	设计文件, 材料证明文件等					
综合验收结果:							
年 月 日							
安装单位		负责人					
监理单位		负责人					
总包单位 (使用单位)		负责人					

注: H 为箱式房屋整体高度。

本标准用词说明

1 为便于在执行本标准条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词说明如下：

1) 表示很严格，非这样做不可的：

正面词采用“必须”，反面词采用“严禁”；

2) 表示严格，在正常情况下均应这样做的：

正面词采用“应”，反面词采用“不应”或“不得”；

3) 表示允许稍有选择，在条件许可时首先应这样做的：

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 《建筑结构荷载规范》	GB 50009
2 《建筑抗震设计标准》	GB/T 50011
3 《建筑给水排水设计标准》	GB 50015
4 《钢结构设计标准》	GB 50017
5 《冷弯薄壁型钢结构技术规范》	GB 50018
6 《建筑照明设计标准》	GB/T 50034
7 《低压配电设计规范》	GB 50054
8 《建筑物防雷设计规范》	GB 50057
9 《火灾自动报警系统设计规范》	GB 50116
10 《综合布线系统工程设计标准》	GB 50311
11 《屋面工程技术规范》	GB 50345
12 《民用建筑设计统一标准》	GB 50352
13 《建设工程施工现场消防安全技术规范》	GB 50720
14 《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》	GB 51309
15 《民用建筑电气设计标准》	GB 51348
16 《工程结构通用规范》	GB 55001
17 《建筑与市政工程抗震通用规范》	GB 55002
18 《建筑给水排水与节水通用规范》	GB 55020
19 《建筑电气与智能化通用规范》	GB 55024
20 《民用建筑通用规范》	GB 55031
21 《建筑防火通用规范》	GB 55037
22 《钢结构用高强度大六角头螺栓》	GB/T 1228
23 《钢结构用高强度垫圈》	GB/T 1230
24 《钢结构用高强度大六角头螺栓、大六角螺母、垫圈技术条件》	GB/T 1231
25 《连续热镀锌和锌合金镀层钢板及钢带》	GB/T 2518
26 《建筑用金属面绝热夹芯板》	GB/T 23932
27 《建筑幕墙、门窗通用技术条件》	GB/T 31433
28 《建筑与市政工程施工现场临时用电安全技术标准》	JGJ/T 46
29 《施工现场临时建筑物技术规范》	JGJ/T 188
30 《住宅建筑电气设计规范》	JGJ 242
31 《施工现场模块化设施技术标准》	JGJ/T 435

北京市地方标准

施工现场临建房屋应用技术标准
**Technical standard for
application of temporary houses on construction site**

DB11/T 693-2024

条文说明

2024 北京

目 次

1 总 则.....	22
2 术语.....	23
3 基本规定.....	24
4 设计要求.....	25
4.1 一般规定.....	25
4.2 材料要求.....	255
4.3 建筑设计.....	255
4.4 结构设计.....	266
4.5 机电设计.....	26
5 平面布局.....	28
5.1 一般规定.....	28
5.2 防火间距.....	28
5.3 消防车道.....	28
6 安装与验收.....	300
6.4 使用安全要求.....	300
7 拆除、堆放及维修.....	31
7.3 堆放及维修.....	311
8 绿色施工要求.....	322

1 总 则

1.0.1 临建房屋包含在施工现场内外为建设工程项目各参建方配套服务建设的临时性房屋。

2 术 语

2.0.1 本标准中的施工现场临建房屋是指专为建筑与市政工程施工配套服务的各种非永久性房屋，包括施工现场办公区、生活区及施工作业区内的临时性房屋。比如：办公用房、宿舍用房、门卫室、盥洗淋浴用房、厨房、食堂、库房、标养室等。

3 基本规定

3.0.1 施工现场主要功能的临建房屋，采用集成箱式房屋，如办公用房、宿舍用房等。

3.0.2 箱式房屋完全由工厂化生产，结构坚固，外形美观，重量轻，移动方便，不产生建筑垃圾，通过联栋和叠层可实现建筑面积的增加和建筑形式的多样化，方便形成建筑群落，与拆装式轻钢结构活动房相比具有较多优势，符合国家有关建筑节能、绿色环保的相关规定。由于其产量及价格等问题，目前国内应用尚未普及，主要用作办公用房，使用单位可采用租赁形式，以逐渐广泛地推广使用。在条件允许的情况下，可使用其他环保节能的新型建材，如采用发泡水泥板等材料作为使用时间较长的临时建筑的围护材料。

3.0.3 根据《北京市城乡规划条例》规定，城镇建设项目因施工或者建设城乡基础设施、公共服务设施和公共安全设施需要临时占用土地或者建设临时工程的，建设单位应当向规划自然资源主管部门申请临时建设用地批准文件或临时建设工程规划许可证。

3.0.6 箱式房屋主要承重构件设计工作年限是针对施工现场临建房屋处于正常工作环境中的主要承重构件提出的要求，主要承重构件包含箱式房屋的角柱、主梁、次梁、墙檩、角件等，当其累计工作年限超过 20 年，委托具有相应鉴定评估资质的单位对构件的变形、耐久性及防火性能等进行安全鉴定，以确定是否可延长其工作年限。

4 设计要求

4.1 一般规定

4.1.5 本条根据国家标准《工程结构通用规范》GB 55001、《施工现场模块化设施技术标准》JGJ/T 435 有关规定编制。

4.1.6 根据建设工程施工现场生活区设置和管理要求，生活区用房满足抗 10 级风的要求，十级风速 24.5m/s~28.45m/s，按平均风速 26.45m/s 计算，基本风压可取为 0.45kN/m²。

4.1.7 根据建设工程施工现场生活区设置和管理要求，生活区用房满足抗震设防烈度 8 度的设防要求编制。

4.1.8 根据国家标准《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015 中，寒冷地区乙类公共建筑外窗传热系数限值要求对临建房屋的门窗限值进行调整。

4.2 材料要求

4.2.2 箱式房屋钢构件的镀锌量考虑满足设计工作年限要求、耐久性要求相应调整。

4.2.4 依据《北京市消防条例》相关条款规定和国家标准《建筑防火通用规范》GB 55037 相关要求编制。

4.2.5 依据《北京市消防条例》相关条款规定和国家标准《建筑防火通用规范》GB 55037 相关要求编制。

4.2.8 依据行业标准《施工现场模块化设施技术标准》JGJ/T 435 相关要求修订。

4.3 建筑设计

4.3.2 箱式房屋的建筑设计的节能、采光等要求如下：

1 冬季利用日照并避开主导风向，夏季利用自然通风，根据使用功能要求也可采用机械通风和自然通风相结合的方式；

2 依据行业标准《施工现场临时建筑物技术规范》JGJ/T 188，在实际应用中临建房屋窗户规格受外墙板标准模数约束，并且临建房屋所用窗户一般为单坡，出于成本方面考虑，箱式房屋外墙窗户规格及数量可适当减小。现阶段临建房屋窗墙比一般不高于 0.20，特殊需要可适当放宽到 0.25，窗地比一般为 0.20。依据行业标准《办公建筑设计标准》JGJ/T 67 和《宿舍建筑设计规范》JGJ 36，办公和宿舍的窗地面积比不宜小于 1/7，依据国家标准《公共建筑节能设计标准》GB 50189，外窗可开启面积不小于整窗面积的 30%；

3 外窗气密性等级按照国家标准《建筑幕墙、门窗通用技术条件》GB/T 31433 相关规定执行；

4 在夏季外窗加装外遮阳系统，外门采用保温门。

4.3.3 依据国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 设置，保障人员安全疏散要求。

4.3.7 特殊功能房间，如配套卫生间、楼梯间、走廊间等箱式房屋以整体式模块形式出厂，箱式房屋结构的连接仍然是螺栓连接，考虑后期拆卸维护不建议采用整体焊接。

4.3.8 本条为新增条款，临建房屋卫生间的设置顺应施工现场生活宜居健康舒适要求，体现了人文安排。

4.3.9 临时建筑的水平、垂直交通疏散要求与永久建筑没有区别。室外楼梯栏杆扶手的高度不应

小于 1.1m 是参照国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 有关规定编制。栏杆离地面 0.10m 高度内不宜留空是根据国家标准《民用建筑设计统一标准》GB 50352 及《民用建筑通用规范》GB 55031 相关规定编制。

4.3.10 本条为新增条款，补充厨房墙体的耐火极限要求。

4.3.11 本条为新增条款，生活用热水、食堂炊具、冬季采暖等设施使用清洁能源符合国家节能减排政策要求。清洁能源即绿色能源，是指不排放污染物、能够直接用于生产生活的能源，包括核能和“可再生能源”。可再生能源，是指原材料可以再生的能源，如水力发电、风力发电、太阳能、生物能（沼气）、地热能（包括地源和水源）、海潮能等。

4.4 结构设计

4.4.2 计算方法是依据行业标准《施工现场模块化设施技术标准》JGJ/T 435 相关要求修订；第 1 款依据行业标准《施工现场模块化设施技术标准》JGJ/T 435 相关要求修订；第 2 款依据国家标准《钢结构设计标准》GB 50017 相关规定修订；第 3 款立柱的长细比参照国家标准《冷弯薄壁型钢结构技术规范》GB 50018 相关规定制定。

4.4.3 悬挑走廊考虑可能出现人员密集的情况，活荷载标准值按 3.5kN/m² 取值。

4.4.7 合理划分构件尺寸是为了便于构件的制作和运输吊装。

4.4.8 缆风绳在屋顶穿过箱式房（平顶房）镀锌钢管，两端分别通过花篮螺栓与地锚连接固定，每 2~3 个开间设置一道缆风绳钢索。

4.4.10 依据行业标准《施工现场模块化设施技术标准》JGJ/T 435-2018 第 6.2.9 条进行修订。

4.4.12 依据行业标准《施工现场模块化设施技术标准》JGJ/T 435-2018 第 6.2.11 条及现行基础设计相关规定进行修订。

4.4.13 依据行业标准《施工现场模块化设施技术标准》JGJ/T 435-2018 第 6.2.10 条及现行基础设计相关规定制定的。

4.5 机电设计

4.5.3 本条根据国家标准《建筑防火通用规范》GB 55037 的有关规定编制，新增消防火灾应急照明系统的设计要求。

4.5.5 为保障人身安全和便于管理，特制定本条款，并增加对配电系统进行规定，本条根据行业标准《住宅建筑电气设计规范》JGJ 242-2011 第 8.4.3 条、6.2.5 条的规定编制。

4.5.6 本条根据国家标准《民用建筑电气设计标准》GB 51348-2019 的第 10.6.10 条、行业标准《住宅建筑电气设计规范》JGJ 242-2021 第 8.4.4 条等有关规定编制。

4.5.7 本条根据行业标准《住宅建筑电气设计规范》JGJ 242-2011 中第 7.2.1 条的规定编制。

4.5.8 出于安全考虑，参照国家标准《民用建筑电气设计标准》GB 51348 的有关规定编制。

4.5.9 临建房屋低压配电系统的接地方式采用 TN-S 系统，在进入临建房屋处做重复接地，从变压器总配电到临建房屋这一段，TN-S 系统 PE 线接地，N 线不接地。

4.5.14 为了保证室内环境卫生，保障人民身心健康，防止排水管有害气体进入室内，造成伤害，对水封提出要求。使用节水型器具已经是国家标准《绿色建筑评价标准》GB/T 50378 的控制项。依据国家标准《建筑给水排水与节水通用规范》GB 55020-2021 第 3.1.4 条，自建供水设施的供水管道严禁与城镇供水管道直接连接。依据国家标准《建筑给水排水与节水通用规范》GB 55020-2021 第 3.4.5 条，公共场所的洗手盆水嘴应采用非接触式或延时自闭式水嘴。

4.5.16 本条为新增条款，依据行业标准《施工现场模块化设施技术标准》JGJ/T 435-2018 第 7.3.9

条的规定制定的。

5 平面布局

5.1 一般规定

5.1.1 引自国家标准《建筑与市政施工现场安全卫生与职业健康通用规范》GB 55034-2022 第 2.0.4, 规定了办公区、生活区配置要求。

5.1.4 本条引自国家标准《建设工程施工现场消防安全技术规范》GB 50720, 临时用房灭火器的最低配置标准。

5.1.5 人员较为密集的办公区、生活区避免受施工作业产生的坠落物等潜在危险影响。因场地条件限制不能满足本条规定时, 采取防护措施。

5.1.6 本条引自行业标准《施工现场临时建筑物技术规范》JGJ/T 188, 规定了临建房屋的布置确保避免外电设施对其安全的影响, 安全距离满足现行国家标准《66kV 及以下架空电力线路设计规范》GB 50061 的相关要求。

5.1.7 国家标准《市容环卫工程项目规范》GB 55013-2021 第 5.0.4 规定公共厕所位置方便出入、便于粪便污水排放, 公共厕所的化粪池和贮粪池与饮用水源的卫生防护距离不小于 30m, 与地埋式生活饮用水贮水池的卫生防护距离不小于 10m。同时, 结合行业标准《施工现场临时建筑物技术规范》JGJ/T 188-2009 相关规定, 本条为保证食堂的卫生、安全, 建议区分公厕与垃圾站相距饮用水源和餐厨用房的卫生防护距离。

5.1.8 本条明确了施工现场设置室外临时消防给水系统的条件。由于箱式房屋单体一般不大, 室外消防给水系统可满足消防要求, 一般不考虑设置室内消防给水系统。

5.2 防火间距

5.2.1 本条规定明确了箱式房屋、临时设施与在建工程的最小防火间距。依据国家标准《建设工程施工现场消防安全技术规范》GB 50720 制定的。

5.2.2 本条规定明确了不同临建房屋、临时设施之间的最小防火间距。相邻两栋箱式房屋成行布置时, 其最小防火间距是指相邻两山墙外边线间的最小距离。相邻两栋箱式房屋成列布置时, 其最小防火间距是指相邻两纵墙外边线间的最小距离。当办公用房或宿舍的栋数较多, 可成组布置, 此时, 每组箱式房屋的栋数不超过 10 栋, 相邻两组箱式房屋彼此间保持不小于 8m 的防火间距, 其组内相邻两栋箱式房屋的防火间距可减小到 3.5m, 当建筑构件燃烧性能等级为 A 级时, 其防火间距可减少到 3m。

5.3 消防车道

5.3.1 本条规定了临时消防车道的基本要求。临时消防车道与箱式房屋的距离不宜小于 5m, 且不宜大于 40m, 主要是考虑灭火救援的安全以及供水的可靠。

5.3.2 本条依据消防车顺利通行和正常工作的要求而制定。当无法设置环形临时消防车道的時候, 设置回车场。

5.3.3 本条规定明确了临时消防救援场地的设置要求。许多位于城区、特别是城区繁华地段的建设工程, 体量大、施工场地十分狭小, 尤其是在基础工程、地下工程及建筑裙楼的结构施工阶段,

因受场地限制而无法设置临时消防车道，也难以设置临时消防救援场地。基于此类实际情况，施工现场的临时消防车道或临时消防救援场地最迟在基础工程、地下结构工程的土方回填完毕后，在建工程装饰装修工程施工前形成。因为在建工程装饰装修阶段，现场存放的可燃建筑材料多、立体交叉作业多、动火作业多，火灾事故主要发生在此阶段，且危害较大。

6 安装与验收

6.4 使用安全要求

6.4.6 严禁使用的电热器具指热得快、电褥子、电炉子、电饭锅等，避免发生安全事故。

7 拆除、堆放及维修

7.3 堆放及维修

7.3.6 箱式房屋可按使用功能如楼梯间、卫生间、淋浴间、办公室等进行分类放置管理，整箱是指将屋面、地面、墙板、门窗、柱等材料组装完成的箱式房屋，以箱体为单元打包存储是指将部分材料如墙板、门窗、柱等材料安置于由屋顶、地面短柱等材料组成的打包单元中。

8 绿色施工要求

8.0.1 施工现场建立雨水、中水或其他可利用水资源的收集利用系统。节能、节水器具设置明显的、有节水、节能、节约材料等具体内容的警示标识。使用智能水表、智能电表进行计量管理。