

北京市地方标准

DB

编 号：DB11/ 693-2017

备案号：J10611-2017

建设工程临建房屋技术标准

Technical specification of temporary building
for construction engineering

2017-06-28 发布

2017-10-01 实施

北京市住房和城乡建设委员会
北京市质量技术监督局 联合发布

北京市地方标准

建设工程临建房屋技术标准

Technical specification of temporary buildingt
for construction engineering

编 号：DB11/ 693-2017

备案号：J10611-2017

主编单位：中国建筑一局(集团)有限公司

批准部门：北京市质量技术监督局

实施日期：2017年10月1日

2017 北京

关于发布《建筑工程施工现场安全资料管理规程》 等 6 项工程建设地方标准的通知

京建发〔2017〕329 号

各区住房城乡建设委，各集团、总公司，各有关单位：

根据北京市质量技术监督局相关要求，由我委组织北京城建集团有限责任公司主编的《建筑工程施工现场安全资料管理规程》、北京市建设工程安全质量监督总站和北京建设工程质量检测 and 房屋建筑安全鉴定行业协会主编的《房屋建筑修缮工程定案和施工质量验收规程》、北京市建设工程物资协会主编的《建筑装饰工程石材应用技术规程》、北京城建科技促进会 and 北京中铁瑞威基础工程有限公司主编的《城市轨道交通隧道工程注浆技术规程》、北京城建科技促进会 and 北京住总集团主编的《公共建筑节能工程施工质量验收规程》、中国建筑一局（集团）有限公司主编的《建设工程临建房屋技术标准》等 6 项北京市地方标准已经北京市质量技术监督局和北京市住房和城乡建设委员会共同批准发布。

以上标准由北京市住房和城乡建设委员会、北京市质量技术监督局共同负责管理，由标准主编单位负责具体技术内容的解释。

以上标准为强制性标准，必须严格执行。

特此通知。

附件：批准发布的工程建设地方标准目录

北京市住房和城乡建设委员会

2017 年 8 月 8 日

附件

批准发布的工程建设地方标准目录

序号	标准编号	标准名称	代替标准号	强制性条款号	实施日期	负责解释单位
1	DB11/ 383 —2017	建筑工程施工现场安全资料管理规程	DB11/ 383 —2006	第 2.1.5 条	2017—10—1	北京城建集团有限责任公司
2	DB11/ 509 —2017	房屋建筑修缮工程定案和施工质量验收规程	DB11/ 509 —2007	第 3.2.1 条、 3.3.2 条、 3.6.3 条、 3.7.14 条	2017—10—1	北京建设工程质量检测 和房屋建筑安全鉴定行业协会
3	DB11/ 512 —2017	建筑装饰工程石材应用技术规程	DB11/T 512 —2007	第 4.1.10、 10.1.7 条	2017—10—1	北京市建设工程物资协会
4	DB11/ 1444 —2017	城市轨道交通隧道工程注浆技术规程		第 4.1.1 条	2017—10—1	北京城建科技促进会
5	DB11/ 510 —2017	公共建筑节能工程施工质量验收规程	DB11/ 510 —2007	第 16.2.7 条	2017—10—1	北京城建科技促进会
6	DB11/ 693 —2017	建设工程临建房屋技术标准	DB11/ 693 —2009	第 3.2.7 条、 3.5.5 条、 3.5.6 条、 3.5.7 条	2017—10—1	中国建筑一局（集团）有限公司

住房和城乡建设部标准定额司
关于同意公共建筑节能设计标准等 23 项
强制性工程建设地方标准备案的函

建标实函〔2017〕102 号

内蒙古、黑龙江、浙江、山东、河南、四川省（自治区）住房和城乡建设厅，北京、上海、重庆市建委：

《关于申请内蒙古自治区工程建设地方标准〈公共建筑节能设计标准〉备案的函》（内建设函（2017）264 号）等函收悉。经研究，同意以下 23 项强制性地方标准作为“中华人民共和国工程建设地方标准”备案。

其中：北京市地方标准《建设工程临建房屋应用技术标准》为强制性条文，其备案号为：J10611—2017。经我强条委审查，为保证建设工程临建房屋防火安全，同意第 3.2.7 条、3.5.5 条、3.5.6 条、3.5.7 条 4 条作为强制性条文。

该标准的备案号，将刊登在国家工程建设标准化信息网和近期出版的《工程建设标准化》刊物上。

住房和城乡建设部标准定额司

2017 年 5 月 15 日

前 言

本标准强制性标准，其中第 3.2.7、3.5.5、3.5.6、3.5.7 条为强制性条款，必须严格执行。

本标准是根据北京市质量技术监督局《关于印发 2015 年北京市地方标准制修订项目计划的通知》（京质监发【2015】22 号）的要求，由中国建筑一局（集团）有限公司会同有关单位在原北京市地方标准《建设工程临建房屋应用技术规程》DB11/693—2009 基础上修订完成。

本标准的主要技术内容是：1 总则、2 术语、3 设计要求、4 制作要求、5 平面布局、6 安装、验收与使用要求、7 拆除、运输、维修及保管、8 绿色施工要求、附录 A 临建房屋工程安装质量检查验收表、附录 B 临建房屋拆除检查表。其中附录 A 和附录 B 为规范性附录。

本次修订的主要内容为：

1、增加第五章“平面布局”章节，将现行国家标准、政府令和条例中对临建房屋防火间距、消防疏散、消防车道等的要求进行了梳理、统一，强调合理布置施工现场临建房屋的重要性。

2、将原标准中的第五章“安装与验收”和第七章“建筑安全及使用要求”合并为现有的第六章“安装、验收与使用要求”，增加对箱式房屋的安装要求。

3、将原标准中的第六章“临建房屋拆除”变更为现有的第七章“拆除、运输、维修及保管”。

4、增加第八章“绿色施工要求”内容，主要包含针对临建房屋的绿色生产、现场施工“四节一环保”等方面的内容，强化

建设工程项目各参与单位的环保意识和行为。

本标准由北京市住房和城乡建设委员会和北京市质量技术监督局共同负责管理，由北京市住房和城乡建设委员会归口并组织实施，由中国建筑一局（集团）有限公司负责解释工作。

为了提高《建设工程临建房屋应用技术标准》的编制质量，请在执行本标准过程中，认真积累资料，总结经验，随时将有关意见和建议反馈给中国建筑一局（集团）有限公司（地址：北京市丰台区西四环南路 52 号；邮政编码：100161；E-mail: csceczhj@163.com；电话：83982040）。

主编单位：中国建筑一局（集团）有限公司

参编单位：中建一局集团第六建筑有限公司

北京中建建筑设计院有限公司

北京中建建筑科学研究院有限公司

中建一局钢结构工程有限公司

中建一局集团第二建筑有限公司

中建一局集团第三建筑有限公司

中建一局集团第五建筑有限公司

北京诚栋国际营地集成房屋股份有限公司

安捷诚栋国际集成房屋（北京）有限公司

中建集成房屋有限公司

中国建筑第八工程局有限公司

本标准主要起草人员：曹 光 张 军 刘 爽 段 凝

杨晓慧 段 恺 宋 敏 刘 莉

刘卫东 季文君 郝继笑 杜 影

牟连宝 李 星 陈宝光 陈 蕾

王彦辉 杨雁翔 钟宗炘 于学光

王志勇 赵 娜 梅晓丽 刘嘉茵

董清崇 金胜财 赵军勇 张健飞

DB11/693-2017

杨香福 付效铎 沈 培 史 洁
魏满春

本标准主要审查人员：杨嗣信 张显来 郭理修 施 宏
解金箭 高 杰 赖文桢

目 次

1	总则	1
2	术语	2
3	设计要求	4
3.1	一般规定	4
3.2	建筑设计	7
3.3	结构设计	8
3.4	机电设计	10
3.5	材料要求	11
4	制作要求	14
4.1	一般规定	14
4.2	制作加工	14
5	平面布局	17
5.1	一般规定	17
5.2	防火间距	18
5.3	消防车道	19
6	安装、验收与使用要求	20
6.1	一般规定	20
6.2	安装要求	20
6.3	检查与验收	21
6.4	使用安全要求	21
7	拆除、运输、维修及保管	23
7.1	一般规定	23
7.2	拆除	23
7.3	堆放	24

DB11/693-2017

7.4 运输、维修及保管	24
8 绿色施工要求	25
8.1 一般规定	25
8.2 绿色生产及施工	25
附录 A 临建房屋工程安装质量检查验收表	27
附录 B 临建房屋拆除检查表	29
本标准用词说明	30
引用标准名录	31
条文说明	33

Contents

1	General provision	1
2	Terminologies	2
3	Design requirements	4
3.1	General requirements	4
3.2	Architectural design	7
3.3	Structural design	8
3.4	Mechanical and electrical design	10
3.5	Material requirements	11
4	Production requirements	14
4.1	General requirements	14
4.2	Manufacture and machining	14
5	Plan layout	17
5.1	General requirements	17
5.2	Fire separation distance	18
5.3	Fire lane	19
6	Installation acceptance and operational requirements	20
6.1	General requirements	20
6.2	Installation requirements	20
6.3	Inspection and acceptance	21
6.4	Operational safety requirements	21
7	Demolition transportation maintenance and management	23
7.1	General requirements	23
7.2	Demolition	23

DB11/693-2017

7.3	Stockpiling	24
7.4	Transportation maintenance and management	24
8	Green construction requirements	25
8.1	General requirements	25
8.2	Green production and construction	25
Appendix A	Temporary building engineering installation quality inspection and acceptance form	27
Appendix B	Temporary building demolition acceptance form	29
	List of quoted standards	30
	List of normative standards	31
	Explanation of provisions	33

1 总 则

1.0.1 为进一步加强北京市建设工程临建房屋的管理，贯彻执行节能环保要求，规范临建房屋的现场平面布置、消防安全和绿色施工要求，使其设计、制作、安装、使用与拆除达到安全可靠、经济适用、技术先进，特制订本标准。

1.0.2 本标准适用于北京市行政区域内建设工程施工过程中临建房屋的设计、制作、安装、使用及拆除。

1.0.3 建设工程临建房屋设计和施工应贯彻执行国家的技术经济政策，宜使用绿色、环保、节能的产品。

1.0.4 建设工程临建房屋除应符合本标准的规定外，尚应符合国家、行业及北京市现行有关标准的规定。

2 术 语

2.0.1 建设工程临建房屋 temporary building for construction engineering

为建设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 箱式房屋 container house

箱式房屋是一种可移动、可重复使用的临建房屋，采用模数化设计、工厂化生产，以箱体为基本单元，可单独使用，也可水平及竖直方向的多个箱体组合使用。分为整体式和装配式。

装配式箱式房屋，是将房屋的部分或全部构件在工厂预制完成，打包运输到施工现场，将构件通过可靠的连接方式组装而成的箱式房屋。

整体式箱式房屋，是将房屋在工厂预制完成单个房体、水电的组装，整体运输到现场进行移动、吊装、拼接组装而成的箱式房屋。

2.0.3 拆装式轻钢结构活动房 assembled temporary houses with light-weight steel framing

承重梁柱结构采用冷弯薄壁型钢，外围护结构采用彩钢夹芯板或其他新型轻质墙板构成，构件为工厂预制，现场组装，可多次重复使用的临时性轻钢结构房屋。

2.0.4 结构构件 structural element

组成临建房屋、设施的主要受力构件，如：梁、柱、板、支撑、楼梯、平台构件。

2.0.5 毛截面面积 gross cross-sectional area

包括螺栓孔洞面积在内的构件截面面积

2.0.6 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。

2.0.7 有效净截面面积 effective net cross-sectional area

扣除开孔或缺口面积，并按规范有关规定计算的截面面积。

3 设计要求

3.1 一般规定

3.1.1 临建房屋的设计使用年限应为 5 年。箱式房屋构件累计使用年限不宜超过 20 年。

3.1.2 临建房屋应根据其使用功能、荷载、场地条件等要求进行设计。结构构件宜标准化设计，满足易于拆装，循环使用的要求。

3.1.3 临建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。

3.1.4 承重结构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，并应取各自的最不利的效应组合进行设计。

3.1.5 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荷载效应的偶然组合，荷载设计值应按下式计算：

$$\gamma_0 S \leq R \quad (3.1.5)$$

式中： γ_0 ——结构重要性系数。临建房屋结构重要性系数不应小于 0.9，办公用房、生活用房的结构重要性系数可取为 0.95，特殊建筑的轻钢结构重要性系数可根据具体情况另行确定。

S ——承载能力极限状态的荷载效应组合的设计值， S 值应按《建筑结构荷载规范》GB50009 规定，取最不利的荷载效应组合。

R ——结构构件抗力的设计值。

3.1.6 风荷载标准值取 0.35kN/m^2 。临建房屋风荷载体型系数应按现行国家标准《建筑结构荷载规范》GB 50009 执行。

3.1.7 设计应考虑由于风吸力作用引起屋面构件内力变化的不利影响，此时永久荷载的荷载分项系数应取 1.0。

3.1.8 设计应考虑地震作用对结构的影响，丙类建筑地震作用及抗震措施应满足抗震设防烈度 7 度、设计基本地震加速度值 0.10g 的设防要求。

3.1.9 临建房屋的围护结构热工性能宜符合下表 3.1.9 的要求：

表 3.1.9 临建房屋围护结构热工性能

围护结构部位	传热系数 K [W/ (m ² · K)]
屋面	≤0.55
外墙	≤0.6
地板	≤0.6
门窗	≤3.0

3.1.10 箱式房屋应模块化、标准化设计，相同使用功能的箱体或构配件宜具有通用性和互换性。标准箱体外形尺寸 (L×W×H) 宜为 6055mm×2990mm×2896mm，见图 3.1.10 所示。

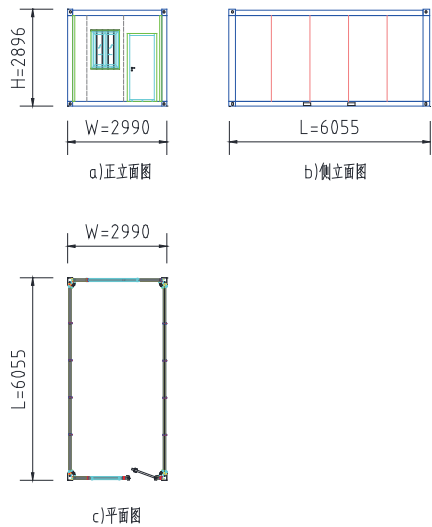


图 3.1.10 标准箱体房屋外形示意图

DB11/693-2017

3.1.11 拆装式轻钢结构活动房应模数化、标准化设计。组合尺寸（ $L \times W \times H$ ）宜按照下式计算：

$$L \times W \times H = n_1 M_1 \times n_2 M_2 \times n_3 h \quad (3.1.11)$$

式中： M_1 ——长度方向立柱轴线间距， $M_1=1820\text{mm}$ ；

M_2 ——进深方向立柱轴线间距， $M_2=1820\text{mm}$ ；

h ——单块墙板高度， $h=950\text{mm}$ ；

n_1 ——长度方向组合个数；

n_2 ——进深方向组合个数；

n_3 ——高度方向组合个数；

拆装式轻钢结构活动房组合外形尺寸见图 3.1.11 所示。

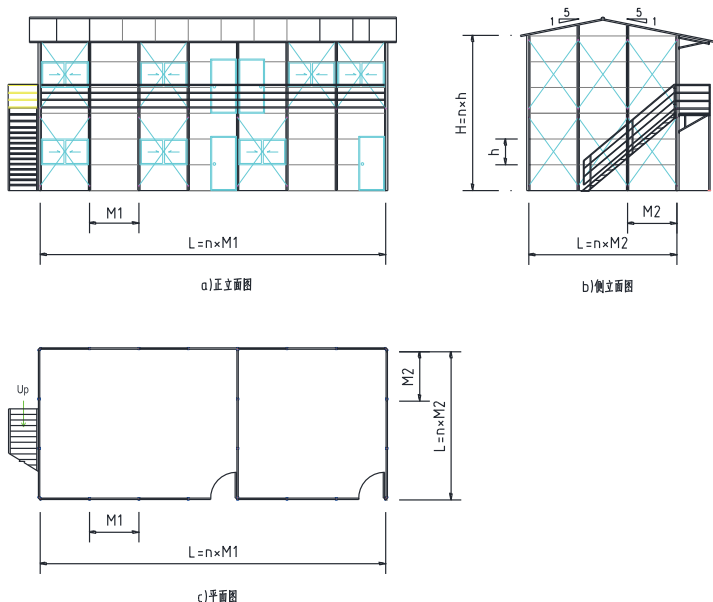


图 3.1.11 拆装式轻钢结构活动房外形尺寸示意图

3.2 建筑设计

3.2.1 临建房屋的总体布局宜规则、均衡，外观色彩宜简洁、美观。临建房屋层数不应超过 3 层，每层建筑面积不应大于 300m^2 。

3.2.2 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《民用建筑设计通则》GB 50352 相关要求。室外楼梯栏杆扶手的高度不应小于 1.1m。栏杆离楼面 0.10m 高度内不宜留空。

3.2.3 会议室、餐厅、文体活动室等人员密集的房间应设置在临建房屋底层，其疏散门应向疏散方向开启。办公、宿舍、库房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 50m^2 。

3.2.4 办公用房室内净高不应低于 2.5m，人均使用面积不宜小于 4m^2 。

3.2.5 宿舍用房室内净高不应低于 2.5m，人均使用面积不应小于 2.5m^2 ，每间宿舍居住人数不应超过 15 人。

3.2.6 存放可燃材料及易燃易爆危险品的仓库层数应为 1 层，建筑面积不应大于 200m^2 ，可燃材料库房单个房间的建筑面积不应超过 30m^2 ，易燃易爆危险品库房单个房间的建筑面积不应超过 20m^2 。危险品库房的防爆、泄压设计执行现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 相关规定。

3.2.7 临建房屋安全疏散应符合下列规定：

- 1 多层临建房屋的安全出口不应少于两个且应分散布置；
- 2 临建房屋单个房间建筑面积超过 60m^2 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，位于两个安全出口之间的疏散门不应大于 25m，位于袋形走廊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，疏散楼梯和走廊的净宽度不应小于 1.1m。

3.2.8 临建房屋的建筑设计应满足以下节能、采光等要求：

1 合理设计临建房屋的体形，降低体形系数；

2 房屋的朝向宜采用南北向；

3 控制外墙的窗墙比、窗地比及外窗开启面积。窗墙面积比不宜超过 0.25，办公和宿舍的窗地面积比不宜小于 1/7，外窗可开启面积不小于整窗面积的 30%；

4 临建房屋外窗的气密性不应低于现行国家标准《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能分级及检测方法》GB/T 7106 规定的 5 级；

5 临建房屋外窗在夏季宜有遮阳措施。

3.2.9 临建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 II 级要求。

3.2.10 临建房屋的厨房、卫生间、垃圾站等设计应符合现行行业标准《建设工程施工现场环境与卫生标准》JGJ 146 相关要求。

3.3 结构设计

3.3.1 临建房屋宜采用钢框架、钢排架、门式刚架、带内保温的彩板结构、轻钢结构、砌体结构或箱式房屋等承重结构体系。

3.3.2 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；

3 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；

4 应合理控制尺寸，避免构件局部失稳或整体失稳。

3.3.3 在多跨刚架局部抽掉中间柱或边柱处，应布置托梁或托

架。

3.3.4 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 施工或检修集中荷载不与屋面材料或檩条自重以外的其他荷载同时考虑；

3 风荷载不与地震作用同时考虑；

4 宿舍、办公等用房的楼面活荷载标准值按 2.0kN/m^2 取值。悬挑走廊的楼面活荷载标准值按 2.5kN/m^2 取值或采取加强措施。当使用荷载较大或情况特殊时，应按实际情况取值；

5 临建房屋的屋面按不上人屋面考虑。

3.3.5 对刚架、屋架、檩条和墙梁等构件进行结构计算时，受拉、受压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。

3.3.6 钢结构构件的连接计算和强度计算可参照现行国家标准《钢结构设计规范》GB 50017 和《冷弯薄壁型钢结构技术规范》GB 50018 等规范。

3.3.7 计算临建房屋的桁架、屋架各杆件内力时，对假定为铰接的节点，次应力可不计算，但应考虑在屋面风吸力的作用下，可能导致屋架杆件内力变化的不利影响，并核算屋架支座锚栓的抗拉承载力。

3.3.8 临建房屋设计应合理划分构件尺寸，应考虑构件的连续性和整体性。应绘制构件拼装图，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。

3.3.9 临建房屋的基础应考虑整体稳定性。二层及以上临建房屋基础应采用混凝土独立基础或混凝土条形基础。

3.3.10 临建房屋应根据上部结构荷载及地质条件进行基础设计。基础混凝土强度等级不应低于 C20；条形基础砌块强度不应

DB11/693-2017

低于 MU5，砂浆强度不应低于 M5。

3.3.11 临建房屋采用砌体结构的应按现行国家标准《砌体结构设计规范》GB 50003 进行设计，并做好节能保温措施。

3.4 机电设计

3.4.1 临建房屋照明的设计应符合国家现行标准《建筑照明设计标准》GB 50034、《民用建筑电气设计规范》JGJ 16 的有关规定；配电设计应充分考虑使用功能要求，并应符合国家现行标准《低压配电设计规范》GB 50054 和《施工现场临时用电安全技术规范》JGJ 46 的相关规定。

3.4.2 临建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。

3.4.3 多层临建房屋的疏散楼梯间、超过 20m 的疏散内走道应设置疏散指示及应急照明。

3.4.4 每栋临建房屋采用单相供电时，应设置一个能同时断开相线和中性线的开关电器；分支回路应装设短路和过负荷保护电器。当照明配电箱设在屋外时，配电箱的防护等级不宜低于 IP54。

3.4.5 办公用房除专用插座外每 5m^2 宜设置 1 个二、三孔安全插座；空调应设置专用插座。宿舍用房的照明应使用 36V 及以下电压，宿舍内不设置插座，空调、电风扇、电暖气等设置专用回路。

3.4.6 照明与插座宜分别供电，空调及取暖设施用电应采用专用回路。除照明与空调回路外，其它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。

3.4.7 临建房屋内配电线路布线可采用金属管或塑料管、塑料线槽、专用缠绕带保护。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、缠绕带应选用燃烧性能等级 B1 级材料。

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

3.4.9 临建房屋低压配电系统的接地形式应采用 TN—S 系统。临建房屋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、《民用建筑电气设计规范》JGJ 16 及《施工现场临时用电安全技术规范》JGJ 46 的有关规定。

3.4.10 临建房屋应设总等电位联结，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行业标准《民用建筑电气设计规范》JGJ 16 的有关规定。

3.4.11 临建房屋综合布线（包括网络）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。

3.4.12 临建房屋引入的给水管可根据需要设置水表。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。

3.4.13 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。

3.4.14 存放易燃易爆危险品的临建仓库，其防火、防爆应满足现行国家标准《火灾自动报警系统设计规范》GB 50116、《爆炸危险环境电力装置设计规范》GB 50058 有关章节的要求。

3.5 材料要求

3.5.1 临建房屋材料应符合现行国家、行业和地方标准要求，构配件应选用节能、环保型产品，严禁使用国家、北京市淘汰的产品。

DB11/693-2017

3.5.2 用于拆装式轻钢结构活动房承重结构的钢材应符合现行国家标准《碳素结构钢》GB/T 700 和《低合金高强度结构钢》GB/T 1591 的规定，并应具有抗拉强度、伸长率、屈服强度、冷弯试验和硫、磷含量的检测文件。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。

3.5.3 用于箱式房屋承重结构的钢材应符合现行国家标准《连续热镀锌钢板》GB/T 2518 的规定，并应具有抗拉强度、伸长率、屈服强度、冷弯试验和硫、磷含量的检测文件。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。

3.5.4 箱式房屋钢构件镀锌量，主钢梁、钢柱双面镀锌量不宜小于 $100\text{g}/\text{m}^2$ ，次梁、檩条双面镀锌量不宜小于 $80\text{g}/\text{m}^2$ 。

3.5.5 办公、宿舍用房的建筑构件应使用燃烧性能等级 A 级材料。采用金属夹芯板材时，其芯材的燃烧性能等级应为 A 级。

3.5.6 存放易燃易爆危险品的仓库、可燃材料库房、加工用房、发电机房、变配电房、厨房操作间、锅炉房等临建房屋应使用燃烧性能等级 A 级材料。

3.5.7 室内承重地板、室内天花板应使用燃烧性能等级 A 级材料。

3.5.8 外门应选用具有防火阻燃功能的钢质门。

3.5.9 外窗宜选用节能保温型窗，且宜选用双玻外窗。

3.5.10 用于箱式房屋外墙的金属夹芯板总厚度不应小于 75mm ，钢板厚度（含涂层厚度）应不小于 0.4mm ；屋面绝缘层厚度不应小于 100mm ，屋面钢板厚度（含涂层厚度）应不小于 0.4mm 。

3.5.11 用于拆装式轻钢结构活动房外墙、屋面的彩钢夹芯板总厚度不应小于 75mm ，钢板厚度（含涂层厚度）不应小于 0.3mm 。

3.5.12 装配式箱式房屋主结构连接应选用符合现行国家标准

GB/T 1228~1231 规定的高强度六角螺栓、螺母、垫圈。

3.5.13 涂料、涂层厚度均应符合产品设计图样要求，当设计对涂层无要求时，拆装式轻钢结构活动房主构件的涂层干漆膜总厚度：室外不应低于 $60\mu\text{m}$ ，室内不应低于 $40\mu\text{m}$ ，其允许偏差为 $\pm 5\mu\text{m}$ ；箱式房屋主构件的涂层干漆膜总厚度：室外不应低于 $30\mu\text{m}$ ，其允许偏差为 $\pm 5\mu\text{m}$ 。

4 制作要求

4.1 一般规定

4.1.1 临建房屋制作单位应具有有效的企业质量管理体系，应保障制作质量的可控性和可追溯性。

4.1.2 制作材料应使用绿色环保、低能耗或可再生材料，并符合相关标准要求。

4.2 制作加工

4.2.1 箱式房屋镀锌钢结构组装焊接部位，应采用专用底漆进行修复，再进行面漆涂装工序的操作。

4.2.2 箱式房屋地面的保温材料、承重地板、装饰地板等，应与地面的钢格构件进行集成加工，形成整体地面，见图 4.2.2 所示。

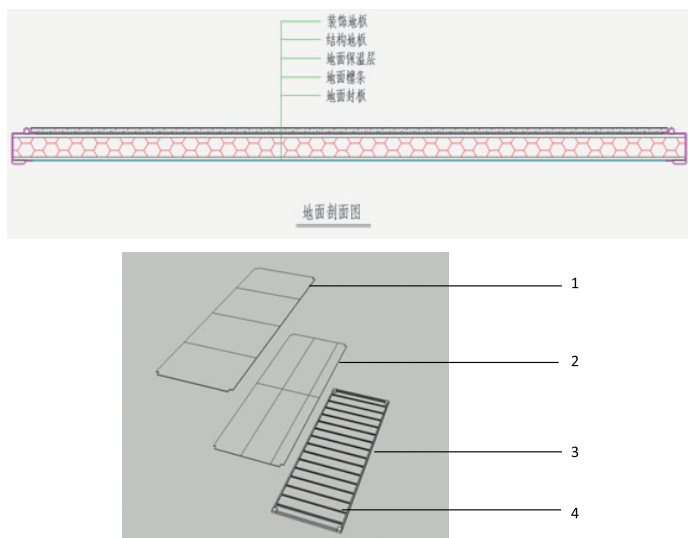


图 4.2.2 箱式房屋整体地面分解图

1—装饰地板；2—承重地板；3—地面钢格构件；4—保温材料

4.2.3 箱式房屋屋面的屋面瓦、保温材料、天花板等，应与屋面钢格构件进行集成加工，形成整体屋面，见图 4.2.3 所示。

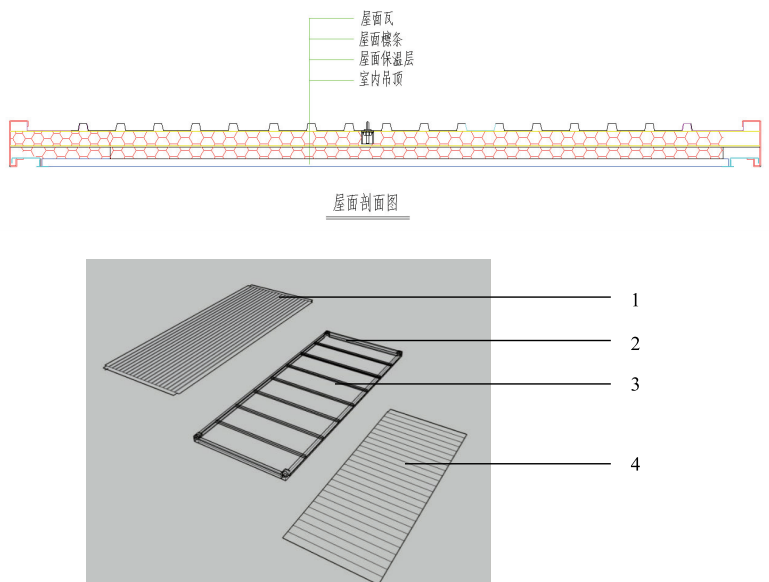


图 4.2.3 箱式房屋整体屋面分解图

1—屋面瓦；2—屋面钢格构件；3—保温材料；4—天花板

4.2.4 箱式房屋的整体屋面应预留电气接入口，宜配置有保护措施电气接头。

4.2.5 箱式房屋的整体屋面应采取有效密封措施避免雨水渗漏，对于降雨强度大的地区宜在原有箱式房屋的整体屋面上加设坡屋顶。

4.2.6 箱式房屋特殊功能部分如配套卫生间、楼梯间等，宜在工厂内完成制作。

4.2.7 装配式箱式房屋的地面、屋面等主要构件应进行标准化制作，其结构钢架应在工厂采用焊接或螺栓拼接的方式预组为

DB11/693-2017

钢格构件，并预留装配连接孔。

4.2.8 拆装式轻钢结构活动房的梁、柱等结构构件应在工厂预制完成，并应满足现场螺栓连接的安装要求，不得焊接。

4.2.9 拆装式轻钢结构活动房的钢结构部分应选用符合环保要求的涂料进行防护处理，钢构件涂装干燥后，外观色泽应均匀一致，表面应平整光滑，无流挂、起皱、露底、气泡、针孔、龟裂、脱落和粘有脏物。

4.2.10 箱式房屋及拆装式轻钢结构活动房的围护墙板应模块化设计、工厂内制作，不宜现场裁切。

4.2.11 箱式房屋及拆装式轻钢结构活动房的金属夹芯板的外观质量、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 所规定的相关要求。

5 平面布局

5.1 一般规定

5.1.1 临建房屋的选址应科学适用，符合绿色施工管理要求。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 临建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，且应采取相应的隔离措施，并应设置导向、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。不能满足时应进行安全防护设计。

5.1.5 临建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。

5.1.6 施工现场应设置办公用房（办公室、会议室、资料室等）、生活用房（宿舍、食堂、餐厅、卫生间、浴室、文体活动室等）。

5.1.7 施工现场应设置封闭式建筑垃圾站。办公区和生活区应设置封闭式垃圾容器。食堂与厕所、垃圾站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 临建房屋建筑面积之和大于 1000m²，应设置临时室外消防给水系统。施工现场处于市政消火栓 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。

5.2 防火间距

5.2.1 非施工作业区临建房屋与在建工程的防火间距不应小于10m；易燃易爆危险品库房与在建工程的防火间距不应小于15m；可燃材料堆场及其加工场、固定动火作业场与在建工程的防火间距不应小于10m。

5.2.2 施工现场主要临建房屋、临时设施的防火间距不应小于表5.2.2的规定，当办公用房、宿舍成组布置时，其防火间距可适当减小，但应符合以下要求：

1 每组临建房屋的栋数不应超过10栋，组与组之间的防火间距不应小于8m；

表 5.2.2 施工现场主要临建房屋、临时设施的防火间距 (m)

名称间距	办公用房、宿舍	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
办公用房、宿舍	4	4	5	5	7	7	10
发电机房、变配电房	4	4	5	5	7	7	10
可燃材料库房	5	5	5	5	7	7	10
厨房操作间、锅炉房	5	5	5	5	7	7	10
可燃材料堆场及其加工场	7	7	7	7	7	10	10
固定动火作业场	7	7	7	7	10	10	12
易燃易爆危险品库房	10	10	10	10	10	12	12

注：1. 临建房屋、临时设施的防火间距应按临建房屋外墙边线或堆场、作业场、作业棚边线间的最小距离计算，如临建房屋外墙有突出可燃构件时，应从其突出可燃构件的外缘算起。

2. 两栋临建房屋相邻较高一面的外墙为防火墙时，防火间距不限。

3. 本表未规定的，可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 临时消防车道与临建房屋的距离不宜小于 5m，且不宜大于 40m，临建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 超过 10 栋，且成组布置的临建房屋应设置环形临时消防车道，设置环形临时消防车道确有困难时，除应按本规范第 5.3.2 条的规定设置回车场外，尚应按本规范第 5.3.4 条的规定设置临时消防救援场地。

5.3.4 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临建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；与临建房屋的净距不宜小于 2m，且不宜超过 6m。

6 安装、验收与使用要求

6.1 一般规定

- 6.1.1 临建房屋进场前，使用单位应对安装资料进行检查，符合要求后方可正式施工。
- 6.1.2 安装前必须对构件的质量进行检查验收。
- 6.1.3 临建房屋安装前应应对基础及预埋件进行验收。基础混凝土强度达到设计强度的 70% 时，方可进行安装。

6.2 安装要求

- 6.2.1 临建房屋安装前，安装单位技术负责人应按施工方案对工人进行施工方法、流程、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。
- 6.2.2 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。
 - 2 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。
 - 3 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。
 - 4 箱体吊装与安装应按合理顺序进行，必要时应加设临时支承或采取其它临时措施。
- 6.2.3 拆装式轻钢结构活动房屋柱脚的锚栓应采用可靠方法定位，除测量直角边长外，尚应测量对角线长度。结构安装前，均应校对锚栓的空间位置，确保基础与顶面的平面尺寸和标高符合设计要求。
- 6.2.4 临建房屋钢结构的柱、梁、屋架、支撑、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。

6.2.5 临建房屋安装应按设计文件要求，保证连接可靠，并做好屋面及窗口的防水处理。当遇五级以上大风、大雾、暴雨、雷电等恶劣天气时，应停止作业，并对已安装的围护材料做好防护处理，防止脱落。

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 临建房屋分部、分项工程的安装施工必须符合设计要求及产品的质量验收标准。

6.3.3 临建房屋应由安装单位自检，合格后，应由使用单位按照本标准附录 A 内容组织监理单位、安装单位进行安装质量验收，合格后方可交付使用。

6.3.4 拆装式轻钢结构活动房或箱式房屋应提供质量证明文件。

6.4 使用安全要求

6.4.1 临建房屋使用单位应建立健全安全保卫、卫生防疫、消防、生活设施等使用管理制度。

6.4.2 临建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 临建房屋在使用过程中，不应更改设计使用功能，楼面的使用荷载不应超过设计值；当楼面的使用荷载超过设计值时，应对结构进行安全评估。

6.4.4 临建房屋在使用过程中，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 临建房屋在墙体上安装吊挂件时，应满足结构受力的要

DB11/693-2017

求。

6.4.6 临建房屋应统一安装取暖设施，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、运输、维修及保管

7.1 一般规定

- 7.1.1** 临建房屋拆除区域不得从事其他作业，应设置围栏隔离，并应设醒目的警示标志。
- 7.1.2** 临建房屋拆除应遵守现行行业标准《建筑拆除工程安全技术规范》JGJ 147 和北京市相关管理规定，施工前应编制拆除技术方案，并制定应急预案。
- 7.1.3** 遇到五级以上大风、大雾、雨雪和严重雾霾（红色预警）等恶劣天气时，不得进行临建房屋的拆除作业。

7.2 拆 除

- 7.2.1** 使用单位应负责做好影响临建房屋拆除安全施工的各种管线的切断、迁移工作。
- 7.2.2** 临建房屋拆除顺序应遵循先安装构件后拆除，后安装构件先拆除的原则。拆除施工禁止立体交叉作业。
- 7.2.3** 所有在屋面作业人员必须使用防坠器与安全绳进行可靠连接。
- 7.2.4** 在任何情况下，严禁操作人员站在构件上采用晃动、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，避免吊装时坠落。
- 7.2.6** 起吊拆除构件前应先检查面板与钢架之间所有连接部分是否全部拆除，焊接件的拆除应采用气割或无齿锯切割。应在确认面板、钢架或整体盒子与其它结构之间无任何连接后方可起吊。
- 7.2.7** 拆除构件应尽量避免使用明火，如必须动用明火时，必须严格按照施工作业用火规定执行。

DB11/693-2017

7.2.8 拆除临建房屋，尽量降低材料破坏，提高半成品周转使用率。

7.2.9 文明施工，拆除工作完成后应及时清理场地，清运垃圾。

7.3 堆 放

7.3.1 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，并有排水措施。

7.3.2 箱式房屋码放高度不应超过两层，并做可靠临时连接。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。

7.4 运输、维修及保管

7.4.1 临建房屋及材料运输应符合国家及地方相关规范要求，应根据房屋及构件的长度、高度、重量选用车辆。

7.4.2 运输前应清除临建房屋及构件外表面多余焊件、辅件。

7.4.3 临建房屋构件在运输过程中应采取不晃动、不变形、不损伤表面涂层的措施。

7.4.5 箱式房屋在运输过程中应加贴明显反光标识，体现箱体规格范围。

7.4.6 临建房屋及配件拆除后，应及时清理，按照本标准附录 B 进行检查，对变形和损坏的部位进行维修。

7.4.7 零配件可用捆扎或装箱、装袋办法，入库应分类存放。并应根据各种材料特点进行分区管理，做好防雨、防潮、防火等相关措施。

7.4.8 箱式房屋可根据功能间分区码放管理，可选用整箱存放或者以箱体为单元打包存储。

8 绿色施工要求

8.1 一般规定

- 8.1.1** 生产、加工临建房屋的原材料、半成品，其质量应当符合有关国家绿色节能规范的要求。
- 8.1.2** 临建房屋的生产加工单位应按国家现行有关标准和总承包单位的要求进行产品的绿色设计。
- 8.1.3** 临建房屋的设计制作、布置安装以及拆除、运输及保管工作应与其所在工程的绿色施工目标一致。

8.2 绿色生产及施工

- 8.2.1** 临建房屋的生产环节应以节能、降耗、减污为目标，在生产过程中，消除减少废、污物的产生和排放，实现合理利用资源，减少工业生产活动对人类和周围环境的危害。
- 8.2.2** 临建房屋应在带送风和过滤式排风的封闭式喷漆房内进行喷漆作业，应使用环保油漆。
- 8.2.3** 临建房屋的生产应注重集成化设计，将结构加工、保温材料、装饰材料以及电气系统等采用工厂预制的方式，以减少现场的施工。
- 8.2.4** 施工现场应采用节能、节水器具，按规定设置警示标识。节水器具配置率应达到 100%。
- 8.2.5** 临建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。材料运输方法应科学，降低运输损耗率。应根据建筑垃圾减排处理和绿色施工有关规定，采取措施减少垃圾的产生，并实施集中分类管理，促进综合利用。
- 8.2.6** 临建房屋应结合日照和风向等自然条件，采取有效的节能降耗措施，合理采用自然采光、通风和外窗遮阳设施。体形宜规整，应有自然通风和采光，并应满足节能要求。冬季外门应采

DB11/693-2017

取防寒措施，夏季外窗宜设置遮阳措施。

8.2.7 施工现场存放的油料和化学溶剂等物品应设专门库房，地面应做防渗漏处理。食堂、盥洗室、淋浴间的下水管线应设置过滤网，食堂应设隔油池。施工现场固定厕所应设化粪池。隔油池和化粪池应做防渗处理，并应进行定期清运和消毒。

附录 A 临建房屋工程安装质量检查验收表
(规范性附录)

编号：

工程名称											
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									
		与危险源的距离									
		成组布置距离									
	安全疏散距离	门、楼梯									
基础施工	地基承载力	按设计要求									
	基础允许偏差 (mm)	轴线	±15								
		宽度	±20								
		上表面标高	±5								
结构检验	基础预埋件										
	地脚螺栓紧固情况										
	螺栓数量及紧固										
	结构安装 允许偏差 (mm)	墙柱中线位移		±8							
		基准点标高		±8							
		柱垂直度	底层柱	10							
			顶层柱	10							
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									

续表附录 A

外观 质量	地面质量检查	地面厚度符合设计	
		表面质量	
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	
使用单位		负责人	

附录 B 临建房屋拆除检查表
(规范性附录)

编号：

工程名称						
项目地点				层数/面积		
编号	流程	检查项目			是否合格	备注
1	结构	1	屋面梁/檩条/地面梁框架/立柱/楼梯等是否存在结构变形，扭曲等破坏			
		2	框架构件是否存在生锈，开焊，切割等情况			
2	连接	4	螺栓连接牢靠，未有松动，变形等情况			
		5	装饰构件检查			
		6	墙板，门窗插接密实			
3	外观	7	墙板，框架是否有损坏，生锈，凹陷等			
		8	墙板/地面是否有不易清洗的污点			
4	门窗	10	门，窗是否正常开启，无破损			
		11	门，窗表面是否有磕损，掉漆现象			
综合检验结果：						
年 月 日						
安装单位					负责人	
监理单位					负责人	
使用单位					负责人	

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 《建筑材料及制品燃烧性能分级》 | GB 8624 |
| 2 《砌体结构设计规范》 | GB 50003 |
| 3 《建筑结构荷载规范》 | GB 50009 |
| 4 《建筑设计防火规范》 | GB 50016 |
| 5 《钢结构设计规范》 | GB 50017 |
| 6 《冷弯薄壁型钢结构技术规范》 | GB 50018 |
| 7 《建筑照明设计标准》 | GB 50034 |
| 8 《低压配电设计规范》 | GB 50054 |
| 9 《建筑物防雷设计规范》 | GB 50057 |
| 10 《爆炸危险环境电力装置设计规范》 | GB 50058 |
| 11 《火灾自动报警系统设计规范》 | GB 50116 |
| 12 《公共建筑节能设计标准》 | GB 50189 |
| 13 《建设工程施工现场供用电安全规范》 | GB 50194 |
| 14 《综合布线系统工程设计规范》 | GB 50311 |
| 15 《屋面工程技术规范》 | GB 50345 |
| 16 《民用建筑设计通则》 | GB 50352 |
| 17 《建设工程施工现场消防安全技术规范》 | GB 50720 |
| 18 《碳素结构钢》 | GB/T 700 |
| 19 《钢结构用高强度大六角头螺栓、大六角螺母、垫片技术条件》 | GB/T 1228~1231 |
| 20 《低合金高强度结构钢》 | GB/T 1591 |
| 21 《连续热镀锌钢板》 | GB/T 2518 |
| 22 《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能分级及检测方法》 | GB/T 7106 |
| 23 《建筑用金属面绝热夹芯板》 | GB/T 23932 |
| 24 《拆装式轻钢结构活动房》 | GB/T 29740 |

DB11/693-2017

25	《民用建筑电气设计规范》	JGJ 16
26	《宿舍建筑设计规范》	JGJ 36
27	《施工现场临时用电安全技术规范》	JGJ 46
28	《办公建筑设计规范》	JGJ 67
29	《建设工程施工现场环境与卫生标准》	JGJ 146
30	《施工现场临时建筑物技术规范》	JGJ/T 188
31	《绿色施工管理规程》	DB11/513
32	《公共建筑节能设计标准》	DB11/687
33	《建设工程施工现场安全防护、场容卫生及消防保卫标准》	DB11/945
34	《建设工程施工现场生活区设置和管理规范》	DB11/1132

北京市地方标准

建设工程临建房屋技术标准

**Technical specification of temporary building
for construction engineering**

DB11/693—2017

条文说明

2017 北京

目 次

1	总则	37
2	术语	38
3	设计要求	39
3.1	一般规定	39
3.2	建筑设计	40
3.3	结构设计	42
3.4	机电设计	42
3.5	材料要求	44
4	制作要求	46
4.1	一般规定	46
4.2	制作加工	46
5	平面布局	47
5.1	一般规定	47
5.2	防火间距	47
5.3	消防车道	48
6	安装、验收与使用要求	49
6.1	一般规定	49
6.4	使用安全要求	49
7	拆除、运输、维修及保管	50
7.1	拆除	50
7.2	运输、维修及保管	50
8	绿色施工要求	51
8.1	一般规定	51
8.2	绿色生产及施工	51

1 总 则

1.0.2 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。

1.0.3 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，可使用其它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。

2 术 语

2.0.1 本标准中的建设工程临建房屋是指专为建设工程施工配套服务的临时性房屋。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 设计要求

3.1 一般规定

3.1.1 本条根据现行国家标准《民用建筑设计通则》GB 50352 及《建筑结构可靠度设计统一标准》GB 50068 的有关规定编制，易于替换的结构构件设计使用年限 25 年，考虑到箱式房屋构件的拆装损伤积累的因素，适当减少了构件的使用年限。

3.1.5 办公用房、生活用房的重要性系数是参考现行国家标准《钢结构设计规范》GB 50017 中规定：结构使用年限为 25 年，采用 $\gamma_0=0.95$ ，比原来的 1.0 有所降低，主要是考虑到 $\gamma_0 \geq 1.0$ 是针对使用年限为 50 年的结构规定的。

3.1.6 对于轻型钢结构临建房屋，虽然使用寿命为 5 年，但由于其自重较轻，风荷载标准值按 10 年一遇的 0.30kN/m^2 偏小，因此本标准将风荷载标准值统一取为 0.35kN/m^2 。

3.1.7 轻型钢结构临建房屋的屋面构件如屋架、檩条，设计时应考虑由于风吸力作用引起内力变化的不利影响，根据现行国家标准《建筑结构荷载规范》GB 50009 的相关要求，此时永久荷载的荷载分项系数应取 1.0。

3.1.8 临建房屋设计使用年限仅为 5 年，从使用年限内具有相同概率的角度出发，地震作用与使用年限 50 年的建筑相比要小。北京地区抗震设防为丙类的临建房屋，其设计基本地震加速度值采用 $0.10g$ ，抗震措施满足抗震设防烈度为 7 度的要求即可。对于乙类临建房屋（如易燃易爆危险品库房）建筑，其设计基本地震加速度值采用 $0.10g$ ，抗震措施应满足抗震设防烈度为 8 度的要求。

3.1.9 建设工程临建房屋属于临时性建筑，与普通住宅的建筑节能需区别对待。北京市地方标准《公共建筑节能设计标准》DB11/687—2015 中 1.0.2 条规定：使用年限在 5 年以下的临时

DB11/693-2017

建筑可不强制执行此标准。考虑其制造成本问题，临建房屋的节能指标要用其围护结构的热工性能 K 值来界定。具体数值参考了现行北京市地方标准《公共建筑节能设计标准》DB11/687 中丙类公共建筑的有关规定。本表中热工性能参数主要针对供人员使用的临建房屋，如办公、宿舍用房。

3.1.10 装配式箱式房屋的规格模数，以 20 英尺集装箱为基础，纵向尺寸 6055 与 20 英尺集装箱基本一致，横向尺寸 2990 根据市场的实际应用情况进行了调整（20 英尺集装箱横向尺寸为 2438）。

3.1.11 拆装式轻钢结构活动房屋的模数，是以墙板的标准规格为基础进行组合设计，符合市场的实际应用。依据《拆装式活动房屋》CAS 154—2007 的规定。

3.2 建筑设计

3.2.1 本条根据现行国家标准《建设工程施工现场消防安全技术规范》GB 50720 有关规定编制。

3.2.2 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 是参照现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 的有关规定编制。栏杆离地面 0.10m 高度内不宜留空是根据现行国家标准《民用建筑设计通则》GB 50352 的有关规定编制。

3.2.3 本条根据现行国家标准《建设工程施工现场消防安全技术规范》GB 50720 有关规定编制。

3.2.4 本条主要根据现行国家标准《建设工程施工现场消防安全技术规范》GB 50720 的有关规定编制。

3.2.5 本条根据现行北京市地方标准《建设工程施工现场生活区设置和管理规范》DB11/T 1132 编制。

3.2.6 本条根据现行国家标准《建设工程施工现场消防安全技

术规范》GB 50720 编制。

3.2.7 本条为强制性条文。

1 本条依据《北京市安全生产条例》第三十五条和《北京市消防条例》第十二条和二十七条等规定编制。

2 本条根据现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 有关规定编制。

3 本条根据北京市公安局消防局、北京市建设委员会《关于进一步加强施工现场临建房屋消防安全管理的通知》（消监字〔2007〕27号）的有关规定编制。

4 公共建筑的安全疏散距离应符合国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016—2014 中的第 5.5.17 条的规定。

5 疏散楼梯和走廊的净宽度应按疏散人数计算宽度，但最小宽度应满足国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016—2014 中的第 5.5.18 条的要求。

3.2.8 临建房屋的建筑设计应满足以下节能、采光等要求：

2 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。

3 依据行业标准《施工现场临时建筑物技术规范》JGJ/T 188—2009 中的第 5.1.6 条。在实际应用中临建房屋窗户规格受外墙板标准模数约束，且临建房屋所用窗户传热系数较大，出于成本方面考虑，临建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。依据现行行业标准《办公建筑设计规范》JGJ 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，依据现行国家标准《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%。

4 建筑外窗气密性能分级及检测方法国家标准《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能分级及检测方法》GB/T 7107—2002

DB11/693-2017

已被国家标准《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 所代替。

5 在夏季外窗宜加装外遮阳系统，外门宜采用保温门。

3.2.10 临建房屋中的厨房、卫生间、垃圾站等对卫生条件、建筑环境影响较大，为节约能源资源，保护环境，创建文明的施工现场，保障施工人员的身体健康和生命安全，改善建设工程施工现场的工作环境与生活条件，在环境卫生方面可参照行业标准《建设工程施工现场环境与卫生标准》JGJ 146—2014 中的第 5 章环境卫生的要求来设置。

3.3 结构设计

3.3.1 淘汰现有非正规角钢加圆钢焊接钢屋架。

3.3.4 宿舍用房的悬挑走廊应考虑可能出现人员密集的情况。宿舍用房的悬挑走廊应采用加设落地支撑立柱等加强措施，悬挑走廊立柱间距不宜超过 6m，保证人员密集情况下，悬挑走廊的使用安全。

3.3.8 合理划分构件尺寸是为了便于构件的制作和运输吊装。

3.4 机电设计

3.4.2 细管应小于等于 26mm 直管型三基色荧光灯光效高寿命长，显色性好，适用于安装高度较低就小于 8m 的房间；国家发改委等五部门 2011 年发布了“中国逐步淘汰白炽灯路线图”，要求：……，2014 年 10 月 1 日起禁止进口和销售 60W 及以上普通照明白炽灯，2015 年 10 月 1 日至 2016 年 9 月 30 日为中期评估期，2016 年 10 月 1 日起禁止进口和销售 15W 及以上普通照明白炽灯，……。故建筑室内照明一般场所不应采用白炽灯；LED 照明技术发展快速，然而在诸多领域还存在争议，出于多方面的考虑，在长期工作或停留的场所选用 LED 做为光源时，

应满足国家标准《建筑照明设计标准》GB 50034—2013 中的第 4.4.2、4.4.3、4.4.4 的规定。

3.4.3 本条根据行业标准《民用建筑电气设计规范》JGJ 16—2008 中的 13.8.3 条第 5 款的规定编制。

3.4.5 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 中的第 8.4.3 条、第 6.2.5 条的规定编制。

3.4.6 本条根据行业标准《民用建筑电气设计规范》JGJ 16—2008 中的 10.8.1 条第 12 款、《住宅建筑电气设计规范》JGJ 242—2011 中的第 8.4.4 条等有关规定编制。36V 为特低电压 (ELV)，通常应用在潮湿场所；移动式手持局部照明；狭窄的空间，电缆隧道照明。行业标准《民用建筑电气设计规范》JGJ 16—2008 中的 9.4.5 条第 2 款第 2 条规定“轿顶及井道照明电源宜为 36V；当采用 220V 时，应装设剩余电流保护器。”用作宿舍的临建房屋的照明配电参照此规定编制。

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

3.4.8 出于安全考虑，参照行业标准《民用建筑电气设计规范》JGJ 16—2008 第 12.9 章节的有关规定编制。浴室区域的划分见行业标准《民用建筑电气设计规范》JGJ 16—2008 附录 D。

3.4.9 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。此条参照现行国家标准《建设工程施工现场供用电安全规范》GB 50194 及行业标准《民用建筑电气设计规范》JGJ 16—2008 第 12 章节的有关规定编制。当接地电阻值不能满足要求时，可采用加降阻剂，补打接地极等方法。等电位联结做法可参考《等电位联结安装》(02D501—2) 图集。

DB11/693-2017

3.4.12 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现行国家标准《绿色建筑评价标准》GB/T 50378 的控制项。

3.5 材料要求

3.5.1 临建房屋的材料选用，依据国家标准《拆装式轻钢结构活动房》GB/T 29740—2013、北京市公安局消防局、北京市建设委员会《关于进一步加强施工现场临建房屋消防安全管理的通知》（消监字〔2007〕27号）文件要求及北京市公安局消防局《关于建设工程临建房屋应用技术标准征求意见的复函》有关意见。《北京市消防条例》第二十条第五款。

3.5.3 和 3.5.4 本条规定“拆装式轻钢结构活动房”和“箱式房屋”承重结构的钢材相关要求，目的是保证各构件的焊接性能与结构性能相协调。

3.5.5 本条依据《北京市消防条例》和北京市公安局消防局、北京市建设委员会《关于进一步加强施工现场临建房屋消防安全管理的通知》（消监字〔2007〕27号）文件、国家标准《拆装式轻钢结构活动房》GB/T 29740—2013 相关条文，提高对办公、宿舍用房的材料防火性能要求。

3.5.6 本条依据《北京市消防条例》、《北京市安全生产条例》和北京市公安局消防局、北京市建设委员会《关于进一步加强施工现场临建房屋消防安全管理的通知》（消监字〔2007〕27号）文件、国家标准《拆装式轻钢结构活动房》GB/T 29740—2013 相关要求。

3.5.7 本条依据《北京市建设工程质量条例》和《北京市消防条例》相关条款规定编制。室内承重地板指铺设在地面钢格构上的用于承受室内荷载的地板，考虑防火要求，一般采用水泥板；

室内天花板指室内吊顶板。依据北京市公安局消防局、北京市建设委员会《关于进一步加强施工现场临建房屋消防安全管理的通知》（消监字〔2007〕27号）文件，加强对室内构件材料的防火性能要求。

3.5.13 由于装配式箱式房屋主结构采用镀锌构件制作，因此室外裸露构件喷涂一道面漆即可，室内非裸露构件可不喷涂。

4 制作要求

4.1 一般规定

4.1.1 本条规定制作企业应通过质量管理体系认证，一般为 ISO9001 质量管理体系认证及 ISO14001 环境管理体系认证。

4.2 制作加工

4.2.1 镀锌钢材表面修复用油漆，一般采用富锌环氧底漆，锌含量在 70% 以上。

4.2.6 配套卫生间、楼梯间等箱式房屋以整体式模块形式出厂，是指该功能模块的组装及室内配套如洁具、楼梯等的安装工作均在工厂内完成，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。

5 平面布局

5.1 一般规定

5.1.4 人员较为密集的办公区、生活区应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，应采取防护措施。

5.1.5 本条引自行业标准《施工现场临时建筑物技术规范》JGJ/T 188—2009，规定了临建房屋的布置应确保避免外电设施对其安全的影响，安全距离应满足国家标准《66KV 及以下架空电力线路设计规范》GB 50061—2010 的相关要求。

5.1.7 本条是为保证食堂的卫生、安全，根据行业标准《施工现场临时建筑物技术规范》JGJ/T 188—2009 相关规定编制。

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。由于临建房屋单体一般不大，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 本条规定明确了临建房屋、临时设施与在建工程的最小防火间距。依据《关于进一步加强施工现场临建房屋消防安全管理通知》（消监字〔2007〕27号）、现行国家标准《建设工程施工现场消防安全技术规范》GB 50720。

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。相邻两栋临建房屋成行布置时，其最小防火间距是指相邻两山墙外边线间的最小距离。相邻两栋临建房屋成列布置时，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，每组临建房屋的栋数不应超过 10 栋，相邻两组临建房屋彼此间应保持不小于 8m 的防火间距，其组内相邻两栋临建房屋的防火间距可减小到

DB11/693-2017

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。临时消防车道与临建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，应设置回车场。

5.3.3 本条基于栋数超过 10 栋，且为成组布置的临建房屋的火灾扑救需求而制定。

5.3.4 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应在基础工程、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、验收与使用要求

6.1 一般规定

6.1.1 临建房屋进场前，供货厂家应向使用单位提供完整的安装资料，完整的安装资料应该包括：产品出厂合格证，相关材质证明及检测报告，房屋使用说明书，水电设计图纸，施工方案等。

6.1.2 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补涂。

6.4 使用安全要求

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

7 拆除、运输、维修及保管

7.2 拆 除

7.2.1 全面了解房屋图纸和资料包括：房体建筑、水电、管线和变更记录等。

7.2.6 依据北京市建设委员会关于发布《关于加强基础设施管线施工防护和拆除工程施工安全监督管理的若干规定》（京建施〔2006〕256号）的通知编制。

7.4 运输、维修及保管

7.4.8 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。箱体的运输和保管应符合中国标准化协会标准《拆装式活动房屋》CAS 154—2007 的规定。根据运输距离的长短，可以选择是否将箱体打包。打包后的箱体体积缩小，节省了空间，提高了运输效率和增加了运输安全性。

8 绿色施工要求

8.1 一般规定

8.1.1 临建房屋的生产单位应按国家现行有关标准进行加工，在源头上确保原材料、半成品符合节能环保要求。推荐使用标准化、定型化、可重复利用的临建房屋产品。

8.1.2 总承包单位应对绿色施工负总责，应对施工现场内生产加工及安装单位的绿色生产及施工实施管理。临建房屋生产加工单位应提供临建房屋绿色施工的设计文件、产品性能等相关资料，保证资料的真实性和完整性，并对产品的绿色设计、加工、成品质量负责。

8.1.3 临建房屋专业承包单位应协助、配合总承包单位做好临建房屋工程的绿色设计和施工，以满足所在工程的绿色施工目标。

8.2 绿色生产及施工

8.2.4 施工现场宜建立雨水、中水或其他可利用水资源的收集利用系统。节能、节水器具应设置明显的有节水、节能、节约材料等具体内容的警示标识。