

上海市工程建设规范

DGJ 08-114-2016
J 13370-2016

临时性建（构）筑物应用技术规程

Technical regulations for temporary work operation

2016-07-12 发布

2016-12-01 实施

上海市住房和城乡建设管理委员会 发布

上海市工程建设规范

临时性建(构)筑物应用技术规程

Technical regulations for temporary work operation

DGJ 08-114-2016

J 13370-2016

主编单位：上海市建设工程安全质量监督总站

批准部门：上海市住房和城乡建设管理委员会

施行日期：2016年12月1日

同济大学出版社

2016 上海

上海市住房和城乡建设管理委员会文件

沪建标定[2016]548号

上海市住房和城乡建设管理委员会 关于批准《临时性建(构)筑物应用技术规程》 为上海市工程建设规范的通知

各有关单位：

由上海市建设工程安全质量监督总站主编的《临时性建(构)筑物应用技术规程》，经我委审核，并报住房和城乡建设部同意备案（备案号为J 13370—2016），现批准为上海市工程建设规范，统一编号为DGJ 08—114—2016，自2016年12月1日起实施。其中第4.3.6条、第9.2.1条、第10.1.8条为强制性条文。原《临时性建(构)筑物应用技术规程》（DGJ 08—114—2005）同时废止。

本规范由上海市住房和城乡建设管理委员会负责管理，上海市建设工程安全质量监督总站负责解释。

特此通知。

上海市住房和城乡建设管理委员会
二〇一六年七月十二日

前　言

本规程是根据《上海市城乡建设和交通管理委员会关于印发〈2012年上海市工程建设规范编制计划〉的通知》(沪建交[2012]281号)的要求,由上海市建设工程安全质量监督总站会同有关单位,对《临时性建(构)筑物应用技术规程》DGJ 08—114—2005进行修订编制而成。

本规程主要依据《施工现场临时建筑物技术规范》(JGJ/T188—2009),并结合上海市临时性建(构)筑物应用的实际情况,在深入调查研究,认真总结上海实践经验,广泛征求意见和建议的基础上进行修订。

本规程修订的主要原则:

1. 统一:与《施工现场临时建筑物技术规范》JGJ/T 188—2009的相关规定以及相关记录表式保持统一;
2. 全面:对成品类、装配式及现场施工类临时建筑物等全面进行了阐述;
3. 鼓励先进:鼓励使用先进科学的材料和工艺,鼓励使用标准化产品,包括成品式临时建筑物以及装配式临时构筑物,淘汰落后产品;
4. 强化过程管理:进一步细化、明确临时建、构筑物生产、设计、施工、使用等全过程各方的管理责任。

本规程修订的主要内容包括:

1. 调整了目录;
2. 细化、调整了各类型临时建筑物的结构和构造设计规定;
3. 补充箱式钢结构临时建筑物的相关内容;
4. 调整了部分消防内容;
5. 删除水泥珍珠岩保温复合板临时性建(构)筑物,以及钢管

扣件搭设的临时性看台舞台展台等相关内容；

6. 细化补充了验收、检查、使用、维护等相关内容；
7. 补充了检查、验收记录表式。

本规程修订后共分 10 章和 3 个附录。包括：总则，术语，基本规定，建筑设计，结构设计，建筑设备，施工与安装，验收，使用和管理，检查与维护，拆除。

本规程中以黑体字标志的 4.3.6、9.2.1、10.1.8 等 3 条条文为强制性条文，必须严格执行。

各单位在执行本规程过程中，如有意见和建议，请反馈至上海市建设工程安全质量监督总站（地址：小木桥路 683 号；邮编：200032；E-mail：1870910759@qq.com），或上海市建筑建材业市场管理总站（地址：小木桥路 683 号；邮编：200032；E-mail：shgcjsgf@sina.com），以便今后修订时参考。

主 编 单 位：上海市建设工程安全质量监督总站

参 编 单 位：上海市建筑科学研究院

上海市建筑施工行业协会质量安全专业委员会

上海建工集团股份有限公司

江苏省苏中建设集团股份有限公司

吴江市江丰钢构彩板有限公司

湖州华顺钢结构有限公司

主要起草人：张常庆 林 玮 宋 杰 范凌豪 金磊铭

席金虎 郑玉庆 郑启新 张家明 蔡振宇

姚培庆 王亚琦 王邦国 叶伯铭 毕炤伯

朱春明 金光耀 陶为农

主要审查人：王美华 李海光 崔晓强 何金华 戴振宇

王 杰 王 勇

上海市建筑建材业市场管理总站

2016 年 6 月

目 次

1 总 则	1
2 术 语	2
3 基本规定	4
4 建筑设计	6
4.1 一般规定	6
4.2 建筑节能	6
4.3 建筑防火	6
5 结构设计	10
5.1 一般规定	10
5.2 材 料	11
5.3 荷载与荷载效应	13
5.4 地基基础设计与构造	15
5.5 主体结构设计	16
5.6 轻型钢结构结构体系构造	17
5.7 砌体和混凝土结构体系构造	20
5.8 箱式钢结构临时性建筑物结构体系构造	22
5.9 看台、舞台、展台临时性构筑物结构体系构造	22
6 建筑设备	23
6.1 给水排水	23
6.2 电 气	24
6.3 其他设备	25
7 施工与安装	26
7.1 一般规定	26
7.2 施工与安装准备	27

7.3	轻钢结构临时性建筑物施工与安装	28
7.4	箱式钢结构临时性建筑物施工与安装	30
7.5	围挡施工与安装	30
7.6	看台、舞台、展台施工与安装	31
8	验 收	32
8.1	一般规定	32
8.2	轻型钢结构临时性建筑物的验收	33
8.3	砌体和混凝土结构临时性建筑物的验收	35
8.4	箱式钢结构临时性建筑物的验收	35
8.5	临时性构筑物的验收	36
9	安全管理	38
9.1	一般规定	38
9.2	使 用	38
9.3	检 查	40
9.4	维 护	40
10	拆 除	42
10.1	一般规定	42
10.2	轻型钢结构临时性建筑物的拆除	43
10.3	砌体和混凝土结构临时性建筑物的拆除	43
10.4	箱式钢结构临时性建筑物的拆除	43
10.5	看台、舞台、展台临时性构筑物的拆除	44
附录 A	临时性建筑物施工质量检查记录	45
附录 B	临时性建筑工程质量竣工验收记录	49
附录 C	临时性建筑检查维护记录	51
本规程用词说明		53
引用标准名录		54
条文说明		55

Contents

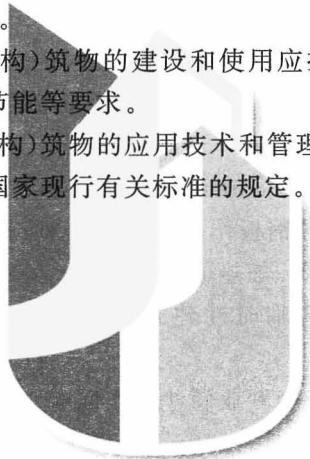
1	Generals	1
2	Terms	2
3	Basic requirements	4
4	Architectural design	6
4.1	General requirements	6
4.2	Energy conservation of buildings	6
4.3	Fire protection of buildings	6
5	Structure design	10
5.1	General requirements	10
5.2	Materials	11
5.3	Loads and load effect	13
5.4	Design and construction of base & foundation	15
5.5	Main structure design	16
5.6	Construction of light steel structure system	17
5.7	Construction of masonry and concrete structure	20
5.8	Construction of box-type steel structure temporary building syste	22
5.9	Construction of bleacher stages and showcases temporary structure syste	22
6	Building implement	23
6.1	Water supply & drainage	23
6.2	Electricity	24
6.3	Other implement	25
7	Construction and installation	26

7.1	General requirements	26
7.2	Preparation for construction and installation	27
7.3	Construction and installation of light-steel structure temporary building	28
7.4	Construction and installation of box-type steel structure temporary building	30
7.5	Construction and installation of fencing	30
7.6	Construction and installation of bleacher, stages and showcases	31
8	Acceptance	32
8.1	General requirements	32
8.2	Acceptance of light-steel structure temporary building	33
8.3	Acceptance of masonry and concrete Structure temporary building	35
8.4	Acceptance of box-type steel structure temporary building	35
8.5	Acceptance of temporary structure	36
9	Safty management	38
9.1	General requirements	38
9.2	Usage	38
9.3	Inspection	40
9.4	Maintenance	40
10	Demolition	42
10.1	General requirements	42
10.2	Demolition of light-steel structure temporary building	43
10.3	Demolition of masonry and concrete structure temporary building	43

10.4 Demolition of box-type steel structure temporary building	43
10.5 Demolition of bleacher stages and showcaces temporary structure	44
Appendix A Construction quality inspection record of temporary building	45
Appendix B Construction quality completion acceptance record of temporary building	49
Appendix C Inspection and maintenance record of temporary building	51
Explanation of terms in this regulation	53
List of quoted standards	54
Explanation of provisions	55

1 总 则

- 1. 0. 1** 为规范临时性建(构)筑物的设计、施工安装与使用管理，保障施工作业和使用过程以及周边环境的安全，制定本规程。
- 1. 0. 2** 本规程适用于房屋建筑和市政工程施工现场的临时性建筑物，以及看台、舞台、展台和房屋建筑、市政工程施工现场的围墙等临时性构筑物。
- 1. 0. 3** 临时性建(构)筑物的建设和使用应执行国家有关安全、质量、消防、环保、节能等要求。
- 1. 0. 4** 临时性建(构)筑物的应用技术和管理除应符合本规程的要求外，尚应符合国家现行有关标准的规定。



2 术 语

2.1.1 临时性建筑物 temporary building

在房屋建筑和市政工程施工现场建造的为建设施工服务的各种非永久性建筑物,包括:办公用房、仓库以及宿舍、食堂、浴室、厕所等生活用房等。

2.1.2 临时性构筑物 temporary construction

采用金属结构、木结构等承重体系,装配式施工工艺搭设的临时性看台、舞台、展台,以及房屋建筑和市政工程施工现场的围墙等。

2.1.3 金属面夹芯板 color steel sandwich panel

以内外两层涂层钢板作面层,内衬轻质材料作芯材,用高强度黏合剂粘合,经加压、加热、修边、开槽、落料而成的板材。

2.1.4 箱式钢结构临时性建筑物 box type steel structure temporary building

由标准集装箱或经专业设计的非标准钢结构箱体,单独或通过连接构件组成整体、具备完整使用功能的钢结构房屋。

2.1.5 管理责任单位 management responsibility company

临时性建(构)筑物工程的牵头组织、管理单位,对临时性建(构)筑物的建设、使用承担管理责任。

2.1.6 使用单位 user/client company

临时性建(构)筑物的直接使用者。施工现场的使用单位通常有该工程建设的建设、设计、监理、施工总承包、专业工程承包、劳务分包等单位。

2.1.7 施工安装单位 construction and installation company

从事新建、扩建、改建和拆除等有关临时性建(构)筑物工程

项目施工和安装活动的企业。

2.1.8 租赁单位 rental company

从事临时性建(构)筑物出租业务的企业。

2.1.9 蒙皮效应 skin effect

与支承构件可靠连接的围护面板利用自身板面内强度和刚度抵抗其面内剪切变形的能力。

2.1.10 垂直支撑 vertical bracing

与地面或屋架所在平面垂直、提供建筑物侧向刚度并传递侧向水平力的竖向构件。

3 基本规定

- 3.0.1** 临时性建(构)筑物的设计应由具备相应设计资质的单位承担,设计人员应有相应设计资格;临时建、构筑物的施工、安装与拆除应由具备相应资质的企业承担,作业人员应按规定持证上岗。
- 3.0.2** 临时性建(构)筑物的设计宜选用经国家或地方批准的标准设计图集。
- 3.0.3** 临时性建(构)筑物设计使用年限应为5年。临时性建(构)筑物风荷载宜按照设计基准期10年取值。
- 3.0.4** 临时性建(构)筑物结构宜采用轻型钢结构承重结构体系,也可采用砌体、混凝土或箱式钢结构结构体系。
- 3.0.5** 轻型钢结构承重结构体系,或标准集装箱箱式钢结构结构体系的临时性建筑物的层数不得超过2层;位于空旷平坦地区时或非标准的集装箱箱式钢结构应为1层。
- 3.0.6** 临时性建(构)筑物在开工前,应明确管理责任单位,履行临时性建(构)筑物设计、施工安装、使用、拆除的管理职责。
- 3.0.7** 临时性建筑物,以及看台、舞台、展台等临时性构筑物应附带产品说明书。临时性建筑物,以及看台、舞台、展台等临时性构筑物的醒目位置应设置必要的标识和铭牌,铭牌标注临时性建筑物的生产厂家、施工安装单位,以及验收合格证(牌)等。
- 3.0.8** 轻型钢结构承重结构体系的主要承重杆件及连接件进场时应依据现行国家标准《钢结构工程施工质量验收规范》GB 50205进行一次抽样复试;临时性建(构)筑物完工后,应经施工安装单位及管理责任单位验收合格后再投入使用。
- 3.0.9** 因客观原因造成临时性建筑物超期使用时,管理责任单

位应委托检测机构进行完损性检测。检测应包括下列内容：

- 1 功能变化和损耗情况。
- 2 整体结构变形和相对沉降情况。
- 3 主体结构损伤情况。
- 4 围护墙和屋面的损伤情况。
- 5 附属设施、设备损耗情况。

3.0.10 看台、舞台、展台等临时性构筑物使用前应进行主体结构承载力抽样堆载试验和变形测试，使用过程中宜对主体结构和地基变形进行跟踪监测。



4 建筑设计

4.1 一般规定

4.1.1 临时性建(构)筑物选址应合理,应避开风力较大的风口、海边,以及易积水的洼地及可能发生滑坡的区域,应与高压电线、压力管线、压力容器等保持安全距离。

4.1.2 临时性建筑物平面位置应符合施工场地的总体布局、符合对周边环境的环保要求,以及功能配置,应分区设置生活区、办公区及施工作业区。

4.1.3 仓库和资料室应设在底层,会议室、餐厅宜设在底层。

4.1.4 食堂与厕所、垃圾站等污染源的距离不宜小于15m,不能满足规定要求时应采取隔离措施。

4.1.5 临时性建筑物屋面应为不上人屋面。

4.2 建筑节能

4.2.1 临时性建(构)筑物的布局应紧凑,朝向应合理,充分利用自然采光与通风。

4.2.2 临时性建筑物墙体及外门窗宜采用节能材料,外窗宜有遮阳措施。

4.2.3 临时性建筑物屋面应采用隔热性能良好的材料。

4.3 建筑防火

4.3.1 临时性建(构)筑物周边应设有消防车道,且消防车道的

宽度不应小于 4.0m, 净空高度不应小于 4.0m。

4.3.2 临时性建筑物的耐火等级、最多允许层数、最大允许长度、防火分区的最大允许建筑面积应符合表 4.3.2 的规定。

表 4.3.2 临时性建筑物的耐火等级、允许层数、长度、建筑面积

临时性建 (构)筑物	耐火等级	最多允许 层数	最大允许长度 (m)	防火分区的最大允许建筑面积 (m ²)
宿舍	三级	2	60	600
办公用房	四级	2	60	600
食堂	四级	1	60	600
仓库	四级	1	60	600

4.3.3 防火间距应符合下列规定:

1 临时建筑距易燃易爆危险品仓库等危险源的距离不应小于 16m。

2 成组布置的临时性建筑物,每组数量不应超过 10 幢,相邻幢之间的间距不应小于 3.5m, 相邻组之间的间距不应小于 8.0m。

4.3.4 临时性建筑物安全疏散应符合下列规定:

1 临时性建筑物的安全出口应分散布置。每个防火分区、同一防火分区的每个楼层,其相邻两个安全出口最近边缘之间的水平距离不应小于 5.0m。

2 临时性建筑物的楼层应设不少于 2 个疏散楼梯,当楼层建筑面积不大于 200m²,且第二层使用人数不超过 30 人时,可只设置 1 个疏散楼梯。

3 房间门至疏散楼梯的距离不应大于 25.0m。

4 单面布置房间时,疏散楼梯和走廊的净宽度不应小于 1.0m, 双面布置用房时, 疏散楼梯和走廊的净宽度不应小于 1.5m, 楼梯扶手高度不应低于 0.9m, 外廊栏杆高度不应低于 1.1m。

5 楼梯踏步板与外廊走道板应有防滑措施。

4.3.5 食堂应独立设置,操作间、售菜(饭)间、储藏间和燃料存放间应分别设单间。厨房墙体的耐火极限不应低于0.5h,灶具、烟道等高温部位应采取防火隔热措施。

4.3.6 临时性建筑物采用金属面夹芯板时,其芯材的燃烧性能等级不应低于A级。使用温度超过80°C的场所,不应采用金属面夹芯板。

4.3.7 临时性建筑物的电气防火、应急照明和疏散指示标志应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016的有关规定。

4.3.8 钢结构临时性建(构)筑物主要受力构件的防火保护层应根据临时性建(构)筑物的耐火等级进行设计。

4.3.9 临时性看台、舞台、展台的防火设计应满足以下规定:

1 临时性看台应为单层,耐火等级、长度、面积应符合表4.3.9-1的规定。

2 临时性看台、舞台、展台不应与易燃易爆危险物品仓库(厂房)等相邻,其防火间距不应小于50m。

3 安全出口的数目不应少于2个,且应符合表4.3.9-2的规定。

4 临时性看台、舞台、展台观众的疏散走道应采用非燃烧体材料,宽度应按其通过人数每100人不小于0.6m计算,但最小净宽度不应小于1.0m,边走道不应小于0.8m。

5 临时性看台疏散横走道之间的座位排数不宜超过20排;疏散纵走道之间的座位数不宜超过26个。当前后排座椅排距不小于0.9m时,疏散纵走道之间的座位数可增至50个;仅一侧有纵走道时座位数应减半。

6 疏散走道栏杆高度不应低于1.1m。

表4.3.9-1 临时性看台的耐火等级、长度、面积

耐火等级	最大允许长度(m)	最大允许面积(m^2)
一、二级	150	2500
三级	100	1200

表 4.3.9-2 安全出口的数目

用途	人数	每个安全出口的平均疏散人数
文艺演出	≤ 2000	≤ 250
文艺演出	>2000	超过 2000 人的部分, 每个安全出口的平均 疏散人数不应超过 400 人
体育活动	—	400~700

4.3.10 临时性建(构)筑物每 $50m^2$ 应配置 1 组(2 只)4kg 干粉手提式灭火器; 每 $100m^2$ 临时性建(构)筑物应至少配备 2 只灭火级别不低于 3A 的灭火器; 厨房等用火场所应适当增加灭火器的配置数量。



5 结构设计

5.1 一般规定

5.1.1 临时性建(构)筑物的结构设计应采用以概率理论为基础的极限状态设计方法,以分项系数设计表达式进行计算。

承重结构应按照承载能力极限状态和正常使用极限状态进行设计。

5.1.2 临时性建(构)筑物的结构安全等级不应低于三级,临时性建筑物的结构重要性系数不应小于0.9。看台、展台、舞台等临时性构筑物的结构重要性系数不应小于1.0。

5.1.3 临时性建(构)筑物的抗震设防类别不应低于丁类。

5.1.4 当临时性建(构)筑物濒临海边、湖边、高边坡或深基坑边等位置时应采取结构加强措施。

5.1.5 临时性建筑物的层高、总高度及跨度限值不宜超过表5.1.5的规定。

表 5.1.5 临时性建筑物的层高、总高度及跨度限值

结构类型	层数	层高(m)	总高度(m)	跨度(m)
轻型钢结构	单层	5.5	5.5	9.1
	二层	3.5	6.5	9.1
砌体或混凝土结构	二层	4.0	8.0	6.0
箱式钢结构临时性建筑物	单层	2.8	2.8	6.0
	二层	2.8	5.6	6.0

5.1.6 办公用房、宿舍宜采用轻型钢排架承重结构体系;食堂宜选用门式钢架承重结构体系;箱式钢结构临时性建筑物宜采用钢

框架承重结构体系。

5.1.7 临时性建(构)筑物结构设计应进行各种荷载工况下主体结构和地基基础的受力计算分析,同时应进行结构体系和节点连接的构造措施设计。

5.1.8 临时性建(构)筑物的结构体系应符合下列规定:

- 1 结构体系应采用几何不变体系。
 - 2 结构布置宜规则、对称。
 - 3 所有构件之间应有可靠的连接和必要的锚固、支撑,保证结构的刚度和整体性。
 - 4 结构体系应具有明确的计算简图和合理的传力路径。
 - 5 合理布置结构体系,控制构件尺寸,避免构件局部和整体失稳。
- 5.1.9** 附着在临时性建筑物上的设施、设备应与主体结构有可靠的连接,并应对其连接方式和承载力进行设计和计算。
- 5.1.10** 围挡的构造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 的相应规定。

5.2 材 料

5.2.1 临时性建(构)筑物承重结构用的钢材宜根据结构形式、荷载特征以及工作环境等因素综合选用,并应符合下列规定:

1 冷弯薄壁型钢、轻型热轧型钢、圆钢拉杆和连结钢板等应采用符合现行国家标准《碳素结构钢》GB/T 700 的 Q235 钢或《低合金高强度结构钢》GB/T 1591 的 Q345 钢。

2 冷弯薄壁型钢的性能指标应满足现行国家标准《冷弯型钢》GB/T 6725 及相关标准的要求。

5.2.2 焊材应与轻型钢结构主体结构钢材相匹配,当不同强度等级的钢材连接时,可采用与低强度钢材相适应的焊材。

5.2.3 钢材的强度设计值、性能指标应满足现行国家标准《钢结

构设计规范》GB 50017 和《冷弯薄壁型钢结构技术规范》GB 50018 的要求,按照表 5.2.3-1、5.2.3-2 取值。

表 5.2.3-1 钢材的强度设计值(N/mm^2)

钢材品种	钢材厚度 (mm)	抗拉、抗压 和抗弯 f	抗剪 f_v	端面呈压 f_{ce}	弹性模量 E
Q235	≥ 4	215	125	320	2.06×10^5
	< 4	205	120	305	
Q345	≥ 4	310	180	400	2.06×10^5
	< 4	300	170	380	

表 5.2.3-2 焊缝强度设计值(N/mm^2)

焊接方法 和焊条型号	钢材厚度 (mm)	对接焊缝			角焊缝
		抗压 f_c^w	抗拉和抗弯 f_t^w	抗剪 f_v^w	抗拉、抗压和抗弯 f_f^w
E43 型焊接 的手工焊	≥ 4	215	185	125	160
	< 4	205	175	120	140
E50 型焊接 的手工焊	≥ 4	310	310	265	180
	< 4	295	295	250	170

5.2.4 经退火、焊接和热镀锌等热处理的冷弯薄壁型钢构件不得采用冷弯效应的强度设计值。

计算单面连接的单角钢、施工条件差的高空安装焊缝以及特殊构件的关键部位时应对强度设计值进行折减,其折减系数应满足现行上海市工程建设规范《轻型钢结构技术规程》DG/TJ 08—2089 的相关规定。

5.2.5 轻钢薄壁构件不得随意开孔,当需要开孔时,应经计算满足受力要求。

5.2.6 用于压型钢板之间和压型钢板与钢构件之间紧密连接的抽芯铆钉、自攻螺钉和射钉连接强度应满足现行上海市工程建设

规范《轻型钢结构技术规程》DG/TJ 08—2089 的相关规定。

5.2.7 压型钢板可选用具有 PE 涂层的彩钢板或镀锌钢板。用于非承重的彩钢板外层钢板厚度不应小于 0.4mm; 彩钢板用于屋面时彩钢板的外层钢板厚度不应小于 0.5mm。

5.2.8 用于轻型板墙结构承重夹芯板的芯材体积密度不应小于 $15\text{kg}/\text{m}^3$, 厚度不应小于 75mm。用于非承重夹芯板的芯材体积密度不应小于 $12\text{kg}/\text{m}^3$, 厚度不应小于 60mm。板与芯材的粘结强度不应小于 0.1MPa。屋面板芯材应采用憎水材料。

5.2.9 屋面扣槽、屋脊板、水落管、天沟内衬、泛水板等配件厚度应大于 0.5mm, 铝合金配件厚度应大于 1.0mm。

5.2.10 用于临时性建(构)筑物的混凝土强度等级不应低于 C25。

5.2.11 钢筋混凝土构件用的纵向受力钢筋宜选用 HRB400 级及以上热轧钢筋, 箍筋宜选用 HRB335 级及以上热轧钢筋。

5.2.12 承重砌体材料砌块的强度等级不应低于 MU7.5, 砌筑砂浆强度等级不应低于 M2.5。

5.2.13 多层箱式钢结构临时性建筑物应采用标准的集装箱体产品, 单层箱式钢结构临时性建筑物应采用工厂生产的定型化箱体产品, 其箱体顶底角件及龙骨立柱壁厚不应小于 3mm, 彩钢侧板壁厚不应小于 0.5mm。

5.2.14 在临时性建(构)筑物的设计文件中应明确钢材除锈等级与方法、防腐涂料性能及涂层厚度等要求。除锈等级应与涂料品种相适应, 一般使用状态下涂层总厚度不应小于 $120\mu\text{m}$ 。处于潮湿环境、工业园区、海滨区域等腐蚀性较大的区域时, 涂层总厚度应根据具体情况适当增加。

5.3 荷载与荷载效应

5.3.1 楼面和屋面荷载应符合表 5.3.1 的规定, 当实际荷载超

过规定时,应按实际情况取值。

表 5.3.1 楼面和屋面均布活荷载标准值(kN/m^2)

序号	类别	标准值
1	宿舍	2.0
2	走廊、楼梯	3.5
3	办公室	2.0
4	会议室	2.0
5	食堂	2.5
6	资料室	2.5
7	不上人屋面	0.5
8	临时性看台和展台	3.5
9	临时性舞台	4.0

5.3.2 栏杆顶部水平荷载宜取 $1.0 \text{kN}/\text{m}$; 大型临时性看台、展台、舞台的水平推力应按实际情况取值。

5.3.3 荷载对应不同设计使用年限的调整系数可按现行国家标准《建筑结构荷载规范》GB 50009 执行; 临时性看台、展台和舞台的荷载调整系数不应折减。

5.3.4 计算临时性建筑物结构的排架、屋架、檩条的内力时, 其永久荷载的荷载分项系数应取 1.0, 并应核算屋架支座锚栓抗拉承载力。

5.3.5 临时性建(构)筑物的结构设计应根据使用过程中在结构上可能同时出现的荷载, 按承载能力极限状态和正常使用极限状态分别进行荷载组合并应取各自的最不利组合进行设计。

5.3.6 计算临时性建(构)筑物结构构件和连接时, 荷载效应组合、荷载分项系数、荷载组合系数的取值, 应满足现行国家标准《建筑结构荷载规范》GB 50009 的有关要求。

5.4 地基基础设计与构造

5.4.1 临时性建(构)筑物应根据其所在位置的岩土工程勘察报告进行地基承载力验算。临时性建(构)筑物应进行基础和地基强度的计算分析。

5.4.2 遇到暗浜、松散土时,应根据地基承载力要求进行地基处理或加固。

5.4.3 临时性建筑物基础应采用埋入式基础,宜采用钢筋混凝土条形基础,埋深应根据临时性建筑物的层数和荷载而定,同一结构单元的基础宜采用同一类型,基础底面宜埋置在同一标高上。单层房基础埋深不宜小于300mm,两层房屋基础埋深不宜小于500mm,基础垫层厚度不应小于75mm。

5.4.4 当临时性建筑物的基础采用砖基础时,应设置地圈梁。地圈梁宽度不宜小于200mm,高度不应小于120mm;纵向钢筋不应小于4根且钢筋直径不应小于12mm;箍筋直径不应小于6mm,箍筋间距不应大于250mm。地圈梁顶面宜高出室内地坪50mm。

5.4.5 单层箱式钢结构临时性建筑物可直接放置于不小于150mm厚的混凝土地坪上;两层集装箱箱式钢结构临时性建筑物的基础宜选取条形基础,基础埋深不宜小于300mm,基础垫层厚度不应小于75mm,基础梁高度不宜小于250mm,宽度不宜小于250mm,纵向受力钢筋不宜少于4根且直径不宜小于12mm,箍筋直径不宜小于6mm,且基础梁顶部纵筋应全部贯通。当上部荷载较大时,基础尺寸及配筋应通过计算确定。

5.4.6 临时性构筑物的基础可根据结构形式采用整浇地坪、条形或独立基础,当采用整浇地坪时,其地坪厚度不应小于150mm。

5.4.7 临时性围挡可采用浅埋砖基础,基础顶部应设置构造地圈梁。

5.5 主体结构设计

5.5.1 临时性轻型钢结构房屋的结构计算假定及分析模型应与实际情况相符合。钢框架、钢排架、门式刚架应按现行国家标准《冷弯薄壁型钢结构技术规范》GB 50018、现行上海市工程建设规范《轻型钢结构技术规程》DG/TJ 08—2089 进行结构分析，计算柱、梁、桁架、檩条的强度、稳定性、长细比以及节点连接强度。

5.5.2 计算钢桁架、钢屋架等杆件内力时，宜假定各节点均为铰接，次应力可不计算，但应考虑在屋面风吸力作用下导致的结构及节点连接内力变化的不利影响。

5.5.3 钢屋架杆件的计算长度可按下列规定采用：

- 1 屋架平面内，各杆件的计算长度可取节点间的距离。
- 2 屋架平面外，弦杆应取侧向支承点间的距离；腹杆应取节点间的距离。侧向不能移动的点（支承点或节点）可作为屋架的侧向支承点。当檩条、系杆或其他杆件未能与水平（或垂直）支撑节点或其他不移动点相连接时，不应作为侧向支承点。

5.5.4 轻型钢结构构件的强度应按净截面计算；稳定性应按毛截面计算；变形和各种稳定系数除有规定外均可按毛截面计算。在构件计算中考虑板件的屈曲后强度时，其受压强度应按有效净截面计算，稳定性应按有效截面计算。

5.5.5 砌体结构、混凝土结构应按现行国家标准《砌体结构设计规范》GB 50003 和《混凝土结构设计规范》GB 50010 进行结构计算。

5.5.6 集装箱箱式钢结构临时性建筑物的计算假定应与结构实际情况相符合，宜按照钢框架结构体系进行设计计算，当需要利用集装箱箱体壁板的受力蒙皮效应时，设计计算应有可靠依据。

5.6 轻型钢结构结构体系构造

5.6.1 轻型钢排架结构构件采用焊接时,焊接的形式、焊缝质量等级要求、焊接质量保证措施等除应满足现行国家标准《冷弯薄壁型钢结构技术规范》GB 50018 的要求外,尚应符合下列规定:

1 梁、柱的拼接应设置在杆件内力较小的节间内,且应与杆件等强。

2 每根构件的接头不应超过 1 个。

3 焊缝的布置宜对称于构件的形心轴。

4 当被连接板件的厚度不大于 6mm 时,焊缝的计算长度不得小于 30mm;当厚度大于 6mm 时,不得小于 40mm。角焊缝的焊脚尺寸不宜大于 $1.5t$ (t 为相连板件中较薄板件的厚度)。

5 轻型钢排架结构构件不宜采取对接焊接的方式进行拼接。

5.6.2 受弯构件的允许挠度应符合表 5.6.2 的规定。

表 5.6.2 受弯构件的允许挠度

序号	构件类别	允许竖向挠度
1	楼(屋)面梁、桁架	$L/200$
2	檩条、楼面板、屋面板、围护墙板	$L/150$
3	门式刚架	$L/180$
4	悬挑构件	$L/400$

注: L 为受弯构件的长度。

5.6.3 构件的长细比不宜超过表 5.6.3 的限值,拉条长细比可不受此限。

表 5.6.3 构件的允许长细比

序号	构件类别	允许长细比
1	受压承重构件(如受压柱、梁式桁架中的受压杆、门式刚架等)	180
2	其他构件及支撑	220
3	受拉构件(张紧的圆钢或钢绞线支撑除外)	400

5.6.4 轻型钢结构房屋的层间位移不宜大于柱高的 1/150；门式刚架的层间位移不宜大于柱高的 1/60。

5.6.5 轻型钢结构应设置柱间支撑、屋面支撑及纵向系杆，其布置位置应与结构形式相适应并形成可靠的几何不变体系，保证结构构件的整体稳定性。柱间支撑、屋面支撑的设置应符合下列要求：

1 轻型钢结构柱间垂直支撑宜分布均匀，间距应根据房屋纵向柱距、受力情况、安装和使用条件确定，并应符合下列规定：

- 1) 当采用钢排架轻型钢结构承重体系时，端跨应设置柱间垂直支撑，中间跨宜间隔设置。当采用钢框架或门式刚架轻型钢结构承重体系时，在两端跨和外墙纵向长度每 30m～45m 应设置 1 道柱间垂直支撑；
- 2) 端部山墙、楼梯间和大开间两侧的排架柱或纵向长度每超过 18m 应设置排架平面内垂直支撑；
- 3) 当采用带张紧装置的十字交叉圆钢作为外墙柱间垂直支撑时，圆钢的直径不应小于 10mm，圆钢与构件的夹角应在 30°～60°之间，宜为 45°；
- 4) 当房屋高度大于 1.6 倍的柱距时，柱间垂直支撑宜分层设置。

2 轻型钢结构屋面水平支撑的设置应符合下列规定：

- 1) 设置纵向柱间支撑的开间宜同时设置屋架上弦和下弦屋面横向水平支撑；
- 2) 未设置屋面垂直支撑的屋架间，相应于屋面垂直支撑的屋架上弦和下弦节点处应沿房屋纵向设置通长的刚性系杆；
- 3) 在柱顶、屋脊处应设置沿房屋纵向通长的刚性系杆，刚性系杆可由檩条兼作，此时檩条应满足对压弯构件的刚度和承载力要求；当不满足时，可在屋架间设置钢管、H 型钢或其他截面的杆件；

4) 由支撑斜杆组成的水平桁架,其直腹杆应按刚性系杆考虑。

3 轻型钢结构屋面垂直支撑的设置应符合下列规定:

- 1) 在设置纵向柱间垂直支撑的开间宜同时设置屋面垂直支撑;
- 2) 当屋架跨度不大于 6m 时,沿跨度方向设置的屋面垂直支撑不宜少于 2 道;
- 3) 当屋架跨度大于 6m 时,沿跨度方向设置的屋面垂直支撑不宜少于 3 道。

5.6.6 钢排架立柱应为连续构件,楼面悬挑部分和立柱连接处宜设置横隔板或其他构造措施予以加强。

5.6.7 山墙屋架的腹杆下方应设置立柱,且山墙屋架腹杆与山墙立柱宜上下对齐。在立柱与腹杆连接处沿立柱内、外两侧应设置长度不小于 2m 的条形连接件,并应采用螺栓连接。

5.6.8 用于桁架、柱的壁厚不宜小于 2mm,钢管柱的截面尺寸不宜小于 L40×2,桁架弦杆型钢不宜小于 L40×2,腹杆不宜小于 L30×2。除压型钢板和夹芯板面层外,用于檩条、墙梁的薄壁型钢构件的壁厚不宜小于 1.5mm。结构构件中受压板件的最大宽厚比应符合现行国家标准《冷弯薄壁型钢结构技术规范》GB 50018 的规定。

5.6.9 走道、雨篷托架应采用螺栓与结构柱可靠连接,当走廊宽度超过 1.0m 时,走道托架端部应设置落地柱。

5.6.10 柱脚的构造方式应与结构体系相适应,保证结构体系为几何不变体系。钢柱脚可采用预埋锚栓与柱脚板连接的外露式做法,其柱脚板底厚度应根据计算确定。柱脚底面应至少高出室内地面 50mm,柱脚锚栓应采用 Q235 钢或 Q345 钢制作,直径不宜小于 16mm,数量不应少于 4 根。锚固长度不宜小于锚栓直径的 25 倍;当锚栓的锚固长度小于锚栓直径的 25 倍时,可加锚板,锚板厚度不宜小于 12mm。

5.6.11 轻型钢结构体系杆件的轴线宜汇交于节点中心,梁柱节点、主次梁节点之间的连接螺栓应通过计算确定,且直径不应小于12mm,数量不应少于2个,螺栓间的容许距离应满足现行上海市工程建设规范《轻型钢结构技术规程》DG/TJ 08—2089的要求。

5.6.12 楼板、屋面板与主体的连接应符合下列规定:

1 楼板次梁可采用平面桁架、槽钢或C型钢等构件形式,构件截面尺寸应通过计算确定,并应保证此类构件与主体结构连接的便利性、可靠性和自身整体的稳定性。

2 钢筋混凝土预制小平板楼板支承长度不应小于40mm,厚度不应小于40mm,板面应做20mm厚砂浆找平层。

3 预制小平板受力钢筋直径不应小于 $\phi 6$,间距不应大于150mm,分布钢筋间距不应大于200mm。

4 上弦节点处的檩条与屋架上弦应通过檩托板用螺栓连接。

5 穿透屋面、墙面螺栓处应采取防渗漏措施。

5.6.13 采用射钉或自攻螺钉连接时,其数量和间距应通过计算确定,其构造要求应符合现行上海市工程建设规范《轻型钢结构技术规程》DG/TJ 08—2089的规定。

5.6.14 围护墙板可通过地槽铝采用膨胀螺栓与基础地圈梁连接,膨胀螺栓直径不应小于8mm,其间距不应大于400mm。围护墙板宜竖向排列,板与板之间的连接方式可采用企口式连接、工字铝连接、铆钉连接等。

5.6.15 屋面扣槽、屋脊板、水落管、天沟内衬、泛水板配件等均应与结构可靠连接。

5.7 砌体和混凝土结构体系构造

5.7.1 砌体结构的墙体应符合下列规定:

1 墙体应封闭,纵横墙布置宜均匀对称,同一轴线上的窗间墙宽度宜均匀,纵横墙交接处应有拉结措施。

2 横墙间距不应大于 15m,横墙开有洞口的水平截面面积不应超过横墙面积的 50%,不应在房屋转角处设置转角窗。

3 承重墙体不应采用空斗墙,厚度不宜小于 180mm。

5.7.2 砌体结构临时性建(构)筑物在外墙四角、隔开间内外墙的交接处宜设置钢筋混凝土构造柱。

5.7.3 砌体结构临时性建(构)筑物应设置闭合的钢筋混凝土圈梁,并应符合下列规定:

1 圈梁宽度宜与墙厚相同,高度不应小于 100mm,纵向钢筋不应小于 $4\phi 10$,箍筋直径及间距不宜小于 $\phi 6@400\text{mm}$ 。

2 屋架下方或支承上部轻型钢结构的楼面处应设置一道封闭圈梁,其屋架及上部支承部分应有可靠锚固措施。

3 作为支承上部结构基座的圈梁,高度不应小于 240mm。

5.7.4 混凝土结构柱截面最小尺寸不宜小于 300mm,纵向受力钢筋直径不宜小于 10mm。柱箍筋直径不宜小于 6mm,箍筋间距不宜大于 350mm 及构件截面的短边尺寸。楼板应采用现浇混凝土楼板,其厚度不宜小于 100mm。

5.7.5 混凝土结构框架梁高度不宜小于 300mm,钢筋直径不宜小于 10mm,伸入梁支座范围内的钢筋不应少于 2 根。梁箍筋直径不宜小于 6mm,箍筋应做成封闭式,其间距不应大于 350mm。

5.7.6 混凝土结构楼板应采用现浇混凝土楼板,其厚度不宜小于 100mm。

5.7.7 混凝土结构填充墙应符合下列规定:

1 与主体结构密切结合,沿柱高每隔 1m 应设 2 根 $\phi 6$ 的拉筋,钢筋伸入填充墙长度不应小于 1m。

2 长度大于 6m 或超过 2 倍层高时应在墙中设构造柱,构造柱间距应小于 5m 或 2 倍层高中的较小者;长度大于 3m 时宜在端部增设构造柱。

5.8 箱式钢结构临时性建筑物结构体系构造

5.8.1 箱式钢结构临时性建筑物应采用定型化产品,按照标准化、可组装的原则进行设计与制作。

5.8.2 集装箱箱式钢结构临时性建筑物选型应按照承重体系布置规则、传力路径明确连续等原则进行合理的空间组合与布置。

5.8.3 集装箱箱式钢结构临时性建筑物箱体开洞应在设计时预先考虑,洞口边缘四周应有过梁或立柱等补强措施。

5.8.4 集装箱箱式钢结构临时性建筑物的现场组装应按产品使用说明要求进行,采用产品标准连接配件进行竖向和横向连接。

5.8.5 集装箱箱式钢结构临时性建筑物的附属功能的结构或构件应采用标准化产品,应独立于箱体结构自成体系。当有特殊要求时,应进行专项设计。

5.9 看台、舞台、展台临时性构筑物结构体系构造

5.9.1 看台、舞台、展台临时性构筑物应采用定型化产品,其结构构件应采用标准构件,按照标准化、可组装的原则进行设计与制作。

5.9.2 看台、舞台、展台临时性构筑物应按照承重体系布置规则、传力路径明确连续等原则进行合理的空间组合与布置。看台、舞台、展台临时性构筑物应设置横向、纵向支撑,保证结构体系的整体问题和局部稳定。

5.9.3 看台、舞台、展台临时性构筑物应采用产品标准连接配件进行横向、纵向、上下间的连接。

5.9.4 看台、舞台、展台的面板、座位、栏杆等构配件等应采用标准连接件与主体结构可靠连接。

6 建筑设备

6.1 给水排水

6.1.1 临时建筑物的给水排水设计应按现行国家标准《建筑给水排水设计规范》GB 50015 及有关标准确定，并应符合下列规定：

1 给水排水系统室内、室外均应设置，水源可采用市政水源，室内外排水应有组织排放，按照污水和雨水分流的原则设计。

2 生活饮用水储水箱（或水池）的泄水管和溢流管、开水器和热水器的排水管不得与污、废水管道系统直接连接，应采取间接排水的方式。

3 食堂内排水宜与其他排水系统分开单独设置，并应采取隔油处理措施。

4 排入城市下水道、明沟（或明渠）和自然水体的污、废水应根据排放要求进行处理，并应达到规定的排放标准。

6.1.2 临时性宿舍宜设置自动喷水灭火装置，并应符合下列要求：

1 自动喷水灭火装置的设计采用的系统组件必须符合国家现行的相关标准，并经国家固定灭火系统质量监督检验测试中心检测合格。

2 自动喷水灭火系统宜采用湿式系统、干式系统或预作用系统。湿式或干式系统应在开放 1 只喷头后自动启动，预作用系统应在火灾自动报警系统报警后自动启动。

3 作用面积内开放的喷头，应在规定时间内按设计选定的强度持续喷水，其持续喷水时间应按火灾延续时间不少于 1h 确定。

4 喷头应布置在顶板或吊顶下易于接触到火灾热气流并有利于均匀布水的位置。喷头的布置间距、相邻配水支管的间距应根据系统的喷水强度、流量系数和工作压力确定，并应符合现行国家标准《自动喷水灭火系统设计规范》GB 50084 的相关规定。

6.1.3 临时性宿舍有生活热水需求时，应按照现行国家标准《热水系统设计安装及工程验收技术规范》GB/T 18713 和上海市工程建设规范《民用建筑太阳能应用技术规程(热水系统分册)》DGJ 08—2004A 的规定进行统一设计。

6.2 电 气

6.2.1 每幢临时性建(构)筑物进线处应设置电源箱，并应设置具有隔离作用及短路保护、过负载保护和接地故障保护作用的电器。

6.2.2 电器和导体的选择、配电线路的保护和敷设，应符合现行国家标准《低压配电设计规范》GB 50054 及行业标准《施工现场临时用电安全技术规范》JGJ 46 的有关规定。

6.2.3 室外电缆线路应采用埋地敷设，室内配电线路应采用明线敷设。

6.2.4 进户线过墙(板)处应穿管保护。

6.2.5 照明宜采用高效光源和节能灯具，照度应符合现行国家标准《建筑照明设计标准》GB 50034 的有关规定。

6.2.6 房间内宜设置 2 组及以上插座，每组插座至少应包括 1 个单相三线和 1 个单相二线。

6.2.7 临时性建(构)筑物的防雷接地装置应按照现行行业标准《施工现场临时用电安全技术规范》JGJ 46 的规定执行。

6.3 其他设备

6.3.1 根据上海地区气候特点,宜采用空调进行避暑和采暖,宜采用单元式空调机或多联式空调机。

6.3.2 空调室外机的支撑架体应统一设计,支撑架体应独立设置,不得附着在临时建筑物上。

6.3.3 空调设备冷凝水应有组织排放,且不应直接与污水管或雨水管连接。

6.3.4 临时性建筑物的通风以及其他各类设施设备应按照国家相关规范设计。



7 施工与安装

7.1 一般规定

7.1.1 临时性建(构)筑物的构配件、箱式钢结构临时性建筑物的箱体应在工厂完成，并应满足设计文件及有关规范要求，并配有质量保证资料、施工与安装说明书、使用说明书。

7.1.2 临时性建(构)筑物的施工组织设计应依据设计文件、施工与安装说明书、使用说明书编制，应包括以下内容：

- 1 编制依据。
- 2 工程概况。
- 3 施工现场总平面布置图。
- 4 项目机构组建、人员配备。
- 5 施工与安装顺序和进度计划。
- 6 施工与安装的技术措施。
- 7 工程施工与安装质量验收。
- 8 安全生产、文明施工和环境保护措施；

7.1.3 施工组织设计由施工和安装承包单位编制，经管理责任单位和工程监理单位项目负责人、技术负责人审批后实施。

7.1.4 临时性建(构)筑物的避雷和接地装置、避雷和接地电阻的施工应符合现行行业标准《施工现场临时用电安全技术规范》JGJ 46 的要求。

7.1.5 临时性建(构)筑物钢结构闭口截面构件沿全长和端部均应焊接封闭，接缝处应进行防水密封处理；围护结构的螺栓、螺钉、铆钉连接节点处均应采取防渗漏措施。

7.1.6 临时性建(构)筑物施工与安装应符合下列规定：

- 1 施工与安装区域应设置安全警戒线或采取其他隔离措施。
 - 2 作业人员应持有效操作证书上岗。
 - 3 作业人员作业时应佩戴劳动防护用品,工具应放入工具袋。
 - 4 在坡度大于 30°且尚未固定的屋面板上作业时应系安全带或搭设脚手架。
 - 5 楼层施工与安装时,物料传递严禁抛掷,并应妥善放置,不得集中堆载。
 - 6 当遭遇六级以上大风、大雾和雨雪等恶劣天气时,不得进行施工与安装。
- 7.1.7 砌体和混凝土结构临时性建(构)筑物施工应按设计文件和现行相应专业工程施工规范执行。

7.2 施工与安装准备

- 7.2.1 临时性建(构)筑物管理责任单位及施工安装承包单位的项目负责人,技术、质量和安全等管理人员,以及相关作业人员应配备齐全并到岗。
- 7.2.2 管理责任单位应组织施工安装承包单位对临时性建(构)筑物施工所需的施工机具和检测设备进行验收。
- 7.2.3 临时性建(构)筑物构件,应按规格、种类,分类堆放整齐,管理责任单位应组织施工安装承包单位进行抽样检测及验收。
- 7.2.4 临时性建(构)筑物施工组织设计应经施工安装承包单位及管理责任单位审核通过。
- 7.2.5 施工安装承包单位应依据设计文件和施工组织设计,对现场管理和作业人员进行施工技术书面交底。交底应包括以下内容:

- 1 设计特点和要求。
- 2 施工和安装流程、方法和进度安排。
- 3 施工和安装操作规程、工艺要求。

- 4** 工程施工和安装质量验收标准。
 - 5** 安全生产、文明施工和环境保护要求。
- 7.2.6** 临时性建(构)筑物的施工安装场地应符合下列规定：
 - 1** 场地应平整、坚实，并有排水措施。
 - 2** 地基处理和地基承载力应满足设计要求。
 - 3** 基础或基础梁的位置、标高、平整度、断面尺寸，以及砂浆和混凝土强度、防潮处理应符合设计要求；砂浆和混凝土必须达到设计强度 70%。
 - 4** 基础或基础梁施工质量技术资料应齐全有效。
- 7.2.7** 轻型钢结构、箱式临时性建筑物的各类附着设施设备，应安装在独立设置的、经设计计算的架体上，不得擅自增加轻型钢结构临时性建筑物的载重。
- 7.2.8** 空调室外机应统一安装，室外机应设置在通风良好、便于散热的位置，并应避开人行通道。

7.3 轻钢结构临时性建筑物施工与安装

- 7.3.1** 主体钢结构的安装应符合下列规定：
 - 1** 现场的钢立柱和主钢梁(或钢屋架)连接、门式排架(刚架)组装场地应测量平整。
 - 2** 排架(刚架)安装就位宜使用起重机和吊具配合作业，按质量标准校正立柱水平和垂直位置后，应先用临时性支撑或拉索固定，并将柱脚与基础或基础梁(底层砌体和混凝土结构)按设计规定用化学锚栓、预埋螺杆或焊接进行连接。
 - 3** 单榀排架(刚架)宜从山墙一端开始向另一端顺序安装。每榀排架(刚架)安装完成后，应与前一榀排架(刚架)通过次钢梁(或钢桁架)、垂直支撑、水平支撑、檩条等连接。
 - 4** 楼梯、走道和栏杆构件应随结构体系逐层同步安装。
 - 5** 主体钢结构安装后应对涂装破损和梁柱节点的部位等进

行补充防锈涂装处理。

7.3.2 墙板的安装应符合下列规定：

1 按墙体位置线安装墙体底座或地槽时，底座或地槽必须紧贴于墙基面，连接接口应平整、密缝，并按设计规定用钢钉锚固在基础或基础梁（底层砌体和混凝土结构）上，底座或地槽应在外墙板一侧底部预留设泄水孔，孔径应大于6mm，间距宜为600mm。

2 墙板宜先安装受风面积较小的一面，并应逐间安装，逐间封闭。

3 墙板与底座或地槽应连接紧密、牢固，板与板之间的接缝应平整、严密，墙面应保持垂直。

4 墙板在未与主体结构连接牢固前，应采用斜撑临时固定，支撑杆应稳定可靠，支撑点应有保护措施，防止损坏板材。

5 墙板周边的接缝和外露钉头，应用密封胶或防水材料封闭。

7.3.3 屋面的安装应符合下列规定：

1 屋面板安装应在屋架、垂直支撑、水平支撑和檩条安装固定后进行。

2 屋面板应从一端开始，往另一端铺设；应按设计规定采用对穿螺栓或螺钉与檩条连接，坡屋面屋脊板应采用自攻螺栓固定，间距不应大于500mm。

3 螺栓或螺钉的位置应设置在板截面的峰部，螺栓或螺钉应下设垫圈。

4 屋面板、屋脊板、屋面包角、泛水钢板和天沟应安装平稳，檐口应平直，搭接部位的搭接长度、方法和方向应一致。

5 屋面所有板材搭接缝和外露钉头，应采用密封胶或防水材料封闭。

7.3.4 门窗校正垂直度和平整度后，应与主体结构或相邻墙板连接固定，并用发泡剂和结构胶将门窗周边缝隙填嵌密实。

7.3.5 地面板、墙板、屋面板和吊顶安装施工前，施工安装单位

和管理责任单位现场负责人应组织技术和质量管理人员共同进行隐蔽工程验收，并形成记录。

7.3.6 施工与安装过程中产品保护措施应符合下列规定：

- 1 吊具应使用专用吊具。
- 2 吊装索具宜采用柔性索具。
- 3 对产品应轻拿轻放，着力点应合理，不得拖拉或使用撬棒移动。

7.4 箱式钢结构临时性建筑物施工与安装

7.4.1 箱式钢结构箱体吊装应采用起重机四点起吊，并设不少于2道的控制缆风绳，起重机的额定起重量和起重高度应根据箱体的规格、自重和叠放层数计算确定。

7.4.2 集装箱箱体应先吊装搁置在基础或基础梁（底层砌体和混凝土结构）上，按设计规定校正水平和垂直位置后锚固；应先将首层集装箱箱体锚固后，再吊装上层集装箱箱体。

7.4.3 多个箱体水平组合时，应按设计规定进行组合，箱体间应采用标准连接配件，开放式箱体间的缝隙宜进行防水密封处理。

7.4.4 楼梯、走道、栏杆和内部设备设施的安装应在箱体叠放与连接牢固后进行。

7.4.5 箱式钢结构临时性建筑物安装后，应对涂装破损和锚固节点的部位再次进行防锈涂装处理。

7.5 围挡施工与安装

7.5.1 砌体围墙施工应符合下列规定：

- 1 砌筑砂浆强度等级和配合比应符合设计文件要求。
- 2 砌体砌筑前，砖和砌块应浇水湿润；砌体组砌应里外咬槎、上下错缝合理、留槎正确；灰缝应饱满、均匀、密实，厚度应为

8mm~12mm。

- 3 壁柱和墙体之间应按设计文件要求设置拉结筋。
- 4 抹灰应符合设计文件要求。

7.5.2 轻质墙体材料围挡施工应符合下列规定：

- 1 立柱和横梁设置的位置、间距、平整度和垂直度应符合设计文件要求。
- 2 横梁与立柱应采用埋件焊接或嵌入立柱固定，场地有条件时应设置抛撑，因场地限制不能设置抛撑时应减小立柱间距。
- 3 轻质墙体材料应采用对穿螺栓或螺钉与立柱和横梁连接，间距不应大于 500mm。
- 4 轻质墙体材料和立柱、横梁安装固定后，应对接缝和外露钉头用密封胶或防水材料封闭，对涂装破损和节点部位进行防锈涂装。

7.6 看台、舞台、展台施工与安装

7.6.1 承重结构应逐层连接牢固，每层的承重结构应成体系后再安装上层结构。

7.6.2 顶面、墙面、台面与承重结构应按产品安装说明书要求连接牢固，面板接缝应严密平整。

7.6.3 承重结构和顶面、墙面、台面安装校正固定后，接缝和外露钉头应用密封胶或防水材料封闭，并应对涂装破损和节点部位进行防锈涂装。

8 验 收

8.1 一般规定

8.1.1 临时性建(构)筑物的施工和安装验收,应依据产品标准、设计文件、专项施工和安装方案等。

8.1.2 临时性建(构)筑物的建筑材料、构配件或钢结构箱体进场时,管理责任单位应对质量保证资料、外观及实体质量组织验收及抽样复试,并保存验收记录。

严禁使用未经验收或验收不合格的建筑材料、构配件和钢结构箱体。

8.1.3 临时性建(构)筑物在施工安装前,应对基础、轴线等进行验收。

8.1.4 建筑设备验收应按照现行行业标准《施工现场临时建筑物技术规范》JGJ/T 188 执行。

8.1.5 临时性建(构)筑物施工安装完成后,应先由施工安装单位自验,合格后再经管理责任单位组织验收合格。

8.1.6 每幢临时性建筑物验收应至少抽查 1 层;临时性构筑物验收应全数检查。

8.1.7 临时性建筑物验收需提供的资料应包括:

- 1 设计图纸(包括结构主要节点详图)和施工组织设计。
- 2 消防设施布置图。
- 3 隐蔽工程验收单。
- 4 材料质保书及复试报告。
- 5 填充材料防火等级证明书。
- 6 混凝土和砂浆的强度检测报告。

- 7 主要承重构件的检测报告。
- 8 搭设过程中的质量检查评定表。
- 9 配电系统接线图等。

8.1.8 临时性建筑物验收的相关技术文件及验收合格报告应单独汇编成册，并移交管理责任单位。

8.2 轻型钢结构临时性建筑物的验收

8.2.1 金属面夹芯板的检查、验收应符合下列规定：

- 1 钢板及夹芯板应有产品质量合格证明书。
- 2 外观质量应符合表 8.2.1-1 的规定。
- 3 尺寸允许偏差表应符合表 8.2.1-2 的规定。

表 8.2.1-1 外观质量

项次	项目	质量要求
1	板面	板面平整,色泽均匀,无明显凹凸、翘曲、变形、伤痕
2	表面	表面整洁,板面无胶痕与油污
3	切口	切口平直,面板向内弯包
4	芯板	切面整齐,无大块剥落,接缝处无明显间隙

表 8.2.1-2 尺寸允许变差 (mm)

项目	长度		宽度	厚度	对角线差	
	≤3000	>3000			≤6000	>6000
允许偏差	±3	±5	±2	±2	≤4	≤6

8.2.2 彩钢、铝合金、膨胀螺栓、铆钉等材料均应有产品质量合格证明书,表面不宜有锈迹、污斑、麻点、划痕。

8.2.3 墙板安装前,应对底盘角钢或地槽铝和混凝土地圈梁的膨胀螺丝安装连接质量进行隐蔽工程验收。

8.2.4 建筑物搭设过程中,应对墙板垂直、平整度及节点连接的

焊缝、螺栓紧固进行质量检查。

8.2.5 立柱与桁架(或立柱与屋架)的焊接及螺栓连接应全数质量验收。

8.2.6 轻型钢结构临时性建筑物安装采用焊接时,其焊接质量应按现行国家标准《钢结构工程施工质量验收规范》GB 50205 进行验收。

8.2.7 轻型钢结构临时性建筑物的安装技术要求、允许偏差和验收方法,应符合表 8.2.7 的规定。

表 8.2.7 临时性建筑物的安装技术要求、允许偏差和验收方法

项次	检验项目		允许偏差 (mm)	技术要求	检验方法
1	混凝 土地 圈梁	原材料强度、品种、规格	—	符合设计要求和国家有关标准规定	检查试验报告,材料质量保证书
		标高偏差	±10		用水准仪检查
		表面平整偏差	3	符合设计要求和国家有关标准规定	用 2m 靠尺和楔形塞尺检查
2	地槽 铝安装	轴线偏差	5		经纬仪检查
3	地脚 螺栓	螺栓中心间距	±2	连接必须牢固无松动无翘曲折裂缺角等缺陷	撬动尺量
		深出长度	20,0		
		螺纹长度	20,0		
4	焊接	焊缝长度	设计要求	焊接牢固、无夹渣,无裂纹、咬边、接头不良等缺陷	尺量
		焊脚偏差	3		尺量
		焊缝余高偏差	3		尺量
		错边偏差	3		尺量

续表 8.2.7

项次	检验项目		允许偏差 (mm)	技术要求	检验方法
5	墙板 安装	垂直偏差	$H/1000$ 或 5	与地槽铝连接紧密、 牢固,板与板之间 密缝,表面平整, 无明显划痕	经纬仪或托线板 检查
		轴线偏差	5		经纬仪检查
6	屋面板 安装	搁置长度偏差	10		尺量

8.3 砌体和混凝土结构临时性建筑物的验收

8.3.1 混凝土结构临时性建筑物施工质量的检查与验收应按现行国家标准《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB 50204 执行。

8.3.2 砌体结构临时性建筑物施工质量的检查与验收应按《砌体工程施工质量验收规范》GB 50203 标准执行。

8.3.3 砌体和混凝土结构临时性建筑物验收应具备下列文件：

- 1 施工执行的技术标准、施工图纸及施工方案。
- 2 原材料、构件的质量合格证及进场复验报告。
- 3 隐蔽工程验收资料。
- 4 混凝土、砂浆的配合比报告。
- 5 混凝土及砂浆强度检验报告。
- 6 施工质量检验评定表。

8.4 箱式钢结构临时性建筑物的验收

8.4.1 箱式钢结构临时建筑物的集成式成品应有产品质量合格

证明书、设计图纸、结构整体的耐压检查报告等。

8.4.2 楼梯、阳台、连接件等材料均应有产品质量合格证明书，表面不得有锈迹、污斑、麻点、划痕。

8.4.3 连接件、紧固件应符合现行国家标准《六角头螺栓》GB/T 5782 的规定。螺栓必须满足设计的要求，位置应安装正确，垫圈不得少装、漏装。

8.4.4 箱式钢结构临时性建筑物验收应具备下列文件：

- 1** 施工执行的技术标准、设计图纸及施工方案。
- 2** 材料、构件的质量合格证及进场复验报告。
- 3** 隐蔽工程验收资料。
- 4** 连接件、紧固件抽查记录。
- 5** 施工质量检验评定表。

8.5 临时性构筑物的验收

8.5.1 砌体围墙施工质量应按照现行国家标准《砌体结构工程施工质量验收规范》GB 50203 执行。围墙采用其他轻质墙体材料时应符合国家有关标准的规定。

8.5.2 砌体围墙验收应具备下列文件：

- 1** 有关部门选址规划审批文件和施工方案。
- 2** 原材料合格证。
- 3** 砂浆强度检测报告。
- 4** 施工质量检验评定表。

8.5.3 临时性看台、舞台、展台应在下列阶段进行验收：

- 1** 基础及第一步搭设完成后。
- 2** 达到设计高度后。

8.5.4 临时性看台、舞台、展台应检查下列项目：

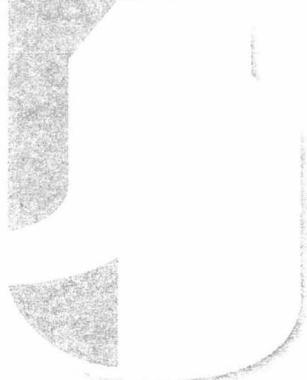
- 1** 杆件的设置和连接，支撑系统、通道处等的构造是否符合要求。

- 2 地基是否积水,底座是否松动,承重立杆是否悬空。
- 3 连接是否松动。
- 4 安全防护措施符合设计及方案要求。

8.5.5 临时性看台、舞台、展台的验收应具备下列文件:

- 1 工程地质勘察资料及临时性构筑物施工方案。
- 2 材料质量的检查、复试报告。
- 3 连接件抽查记录。
- 4 搭设质量结构的检查评定表。
- 5 主体结构承载力抽样堆载试验和变形测试记录。

8.5.6 临时性构筑物采用其他结构形式时,其检查、验收应符合与结构形式相对应的标准的规定。



9 安全管理

9.1 一般规定

9.1.1 临时性建筑物管理责任单位应建立安全保卫、卫生防疫、消防、维修保养等使用管理制度,以及应急预案。

9.1.2 管理责任单位应制订检查制度,检查临时性建(构)筑物使用管理情况。检查制度应明确检查的频次、检查的组织形式、检查的内容,整改要求等。

9.1.3 临时性建筑物醒目位置应张贴使用说明,包括卫生、消防、用电管理守则;临时性建筑物宿舍应张贴使用登记表,包括宿舍房间编号,住宿人数、名单、房间负责人等;

9.1.4 施工现场临时性建筑(构)物需移交时,应办理移交手续,明确移交内容和相关责任,交接双方应对临时性建筑物共同验收,必要时,可进行完损性检测。交接资料应双方留存归档。

9.1.5 工程施工内容结束退场前,施工现场临时性建(构)筑物应拆除,不得擅自将临时性建筑物出租、转售。

9.1.6 管理责任单位应保存临时性建(构)筑物检查、维护记录并建立台账。

9.2 使用

9.2.1 临时性建(构)筑物在使用过程中,不应更改原设计的使用功能,不得擅自堆放、附着设施、设备,严禁随意开洞打孔或对结构进行改动,擅自拆除隔离和维护构件,严禁堵塞消防通道。

9.2.2 消防设施和器材应设置在醒目且便于取用的地方,严禁

擅自挪用、破坏。

9.2.3 临时性建筑物不得安装使用震动性较大的机械设备，不得存放具有腐蚀性的化学材料；生活区内不得存放易燃、易爆、剧毒、放射源等化学危险物品。

9.2.4 临时性仓库内严禁物品混放，严禁将性质相抵触的物品在同一仓库混放。

9.2.5 临时性建筑物墙板应避免硬物、车辆碰撞，严禁明火及高温热源靠近墙板。

9.2.6 临时性建筑物宿舍内严禁使用照明取暖和电加热器设备；每间宿舍应单独设置用电限流装置和漏电断路器，每栋宿舍单体应设集中安装点。

9.2.7 管理责任单位对暂停使用的临时性建筑物应采取下列措施：

- 1 切断电源。
- 2 撤出易燃物品。
- 3 人员清退。
- 4 房屋封闭。

9.2.8 围墙的使用应符合下列规定：

1 严禁擅自在施工围墙墙体上方或紧靠围墙架设广告或宣传标牌。施工围墙内、外侧应设置不得堆载物品的警示标志。

2 施工现场堆场离围墙的安全距离不应小于 1.0m。

3 施工现场围墙上设置灯光照明时，应按现行行业标准《施工现场临时用电安全技术规范》JGJ 46 的规定执行。

9.2.9 临时建(构)筑物的管理责任单位应制订应急预案。发生意外情况时，管理责任单位应根据应急预案，采取应急、疏导措施。

9.3 检查

9.3.1 检查形式应包括每周定期检查、每日巡查、季节性检查，以及其他特殊情况的检查。

9.3.2 管理责任单位应依据检查制度，组织技术、材料、安全、消防、电气、后勤等相关管理人员开展检查。

9.3.3 管理责任单位应对临时性建(构)筑物的用电、消防、地基开裂、不均匀沉降等情况定期进行检查。当遇暴雨、台风、地面沉降等情况时，应加强观察、检查。

9.3.4 台风、暴雨等灾害性天气过后，或者停止使用时间超过半年，需要恢复使用时，管理责任单位应对临时建筑物主要承重构件组织检查。

9.4 维护

9.4.1 临时性建(构)筑物检查中发现问题，管理责任单位应督促施工安装单位采取相应的加固、校正、维护措施，必要时应撤离居住人员，由相关单位采取维修保养措施。维修清单应归入检查台账。

9.4.2 临时性建筑物的使用单位应每年至少一次对该建筑物的附着设施进行维护保养。

9.4.3 管理责任单位应根据工地临时用电方案要求，对临时性建(构)筑物的架设线路、专用电箱、电气设备、照明灯具检修、保养。

9.4.4 临时性建筑物中配置的消防器材应根据产品使用规定定期维护保养。

9.4.5 临时性建(构)筑物使用 1 年以上，生产安装单位每年应对临时性建构筑物配件至少进行一次检查维护，应符合下列

规定：

- 1 对承重架焊缝应全面检查,开焊或锈蚀严重的焊缝必须除锈补焊。
- 2 附件、配件的活动连接部位维修后应涂抹防锈油保护。
- 3 构件和板材产生弯曲变形应按质量标准修复或更换。
- 4 门窗型材及配件出现断裂、损坏应修复或更换。

10 拆除

10.1 一般规定

10.1.1 拆除施工单位应编制临时性建(构)筑物拆除施工方案，并按规定程序审批后实施。

10.1.2 拆除施工方案的内容应包括拆除工艺及流程、安全操作规程、安全防护设施、物料堆放安排和防尘降噪、废弃物处置等措施。

10.1.3 拆除施工前，拆除单位现场负责人应依据拆除施工方案对现场管理和作业人员进行施工技术书面交底。

10.1.4 确需采用倾覆法拆除时，倾覆物与相邻建、构筑物必须满足安全距离要求。

10.1.5 临时性建(构)筑物拆除区域应用围栏隔离，设置警示标志，并安排专人监护。

10.1.6 临时性建(构)筑物拆除宜在白天进行，拆除前应切断拆除范围内的水、电和燃气。

10.1.7 当出现可能危及临时性建(构)筑物整体稳定的不安全情况时，应先进行加固，再实施拆除。

10.1.8 遇到五级以上大风、大雾和雨雪等恶劣天气时，不得进行临时性建(构)筑物的拆除作业。

10.1.9 拆除过程现场用电不得使用被拆临时性建(构)筑物中的配电线路。

10.1.10 拆除高度 2m 及以上的临时性建(构)筑物时，作业人员应在专门搭设的脚手架上或稳固的结构部位上操作，严禁站在墙体、构件上作业，严禁采用立体交叉的作业方式。

10.1.11 拆下的建筑材料、构配件和建筑垃圾,不得集中堆放在楼面、操作平台上。

10.1.12 临时性建(构)筑物拆除后应清理场地,清运建筑材料、构配件和建筑垃圾。

10.2 轻型钢结构临时性建筑物的拆除

10.2.1 轻型钢结构的临时性建(构)筑物的拆除单位和施工安装单位应为同一家单位。

10.2.2 轻型钢结构临时性建筑物的拆除应符合先安装的构件后拆卸,后安装的构件先拆卸的要求。

10.2.3 轻型钢结构临时性建筑物的支撑杆件应逐跨、逐榀拆卸。

10.3 砌体和混凝土结构临时性建筑物的拆除

10.3.1 主体结构应采用机械进行破坏性拆除,非承重构、配件、围护墙体可采用人工拆除。

10.3.2 人工拆除作业应按自上而下,先非承重构、配件,后墙体的顺序进行。

10.3.3 对存在结构安全隐患的砌体和混凝土结构临时性建筑物,严禁人工进行拆除作业。

10.4 箱式钢结构临时性建筑物的拆除

10.4.1 箱式钢结构临时性建筑物应自上而下,逐层先拆除箱体的附属设施、设备,再拆除箱体和箱体之间的连接件,最后拆除箱体。

10.4.2 箱体应采用起重机配合整体吊运。

10.5 看台、舞台、展台临时性构筑物的拆除

10.5.1 临时性构筑物的拆除作业,应以可独立承载的单元作为最小的拆除单位,自上而下,逐个拆除。每个拆除单位按照先装后拆的顺序进行。

10.5.2 临时性构筑物稳定支撑系统的水平支撑、斜支撑和拉攀铁丝,应与构架同步拆除。

10.5.3 拆除长杆件时,应两人以上配合操作。拆除后的长杆件应放置平稳或直接传递到地面。

附录 A 临时性建筑物施工质量检查记录

表 A.0.1 临时性建筑物构配件进场验收记录

工程名称				编号	
构件、配件名称				进场日期	
材料品种		规格		进场数量	
生产厂家				出厂批号	
验收情况：					
1. 数量 件， 2. 表面质量情况检查 损坏： 破包： 污染： 3. 存放地点 4. 附件：	包。				
生产厂家及资质： 构配件合格证： 材料质量证明： 检测报告： 安装图、安装施工说明书、使用说明书：					
管理责任单位验收意见：					
质检员：	材料员：	年 月 日			

表 A.0.2 临时性建筑物施工质量检查记录

工程名称	安装单位	建筑面积	
管理责任单位	使用单位	层数	
监理单位			
项目检查结果	检查情况	验收意见	
主控项目	1. 构件应具备出厂合格证		
	2. 钢构件的焊接部位无脱焊		
	3. 钢构件无明显变形、损坏和严重锈蚀		
	4. 基础的混凝土、砂浆强度应符合设计要求		
	5. 楼面板质量符合设计要求, 锁定装置齐全有效		
	6. 节点螺栓规格、数量应符合设计要求, 连接牢固		
	7. 支撑(圆钢拉杆)体系符合设计要求, 花篮螺栓的锁定装置完好		
一般项目	1. 上部结构安装时, 基础混凝土强度应达到设计强度的 75% 以上		
	2. 楼面板应安装平稳、拼缝紧密		
	3. 墙板应采用有保温夹心层的金属面板, 应选择好模数, 不得现场截割		
	4. 围护板材(屋面板和墙板)应无明显变形、损坏; 固定螺栓、防水垫圈、金属垫圈、尼龙套管等齐全, 连接可靠; 密封胶齐全有效		
	5. 楼梯的坡度应符合设计要求, 与楼面梁之间用螺栓可靠地连接; 栏杆与楼面、楼梯应有牢靠的连接		
	6. 附着式墙板安装应排板正确、表面平整; 嵌入式墙板安装应平整, 上下搭接缝应采用企口缝, 外侧板应向下搭接, 搭接长度 8mm~15mm		
	7. 钢构件应油漆完好、无锈蚀, 外露螺栓防护得当; 强腐蚀环境下的防腐措施符合设计要求		
	8. 承重的彩钢板厚度不应小于 0.4mm, 非承重的彩钢板厚度不应小于 0.3mm		
	9. 屋面板应安装平稳、檐口平直, 板的搭接方向正确一致; 屋面、外墙、外门窗防止雨水和冰雪融化水浸入室内的措施符合设计要求		
	10. 门窗垂直度和平整度符合要求, 接缝处施打玻璃密封胶, 框和玻璃进行成品保护; 气密性、水密性、保温隔热性能符合设计要求		
	11. 临时建筑物房周边应排水通畅, 无积水, 不堆放杂物		

续表 A. 0.2

检查项目		允许偏差	检查记录										验收意见
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
基础	基础截面尺寸	现浇式	+8, -5										
		装配式	±5										
	建筑物定位轴线		3										
	基础上柱的定位轴线		3										
	支承面	标高	±2										
		水平度	1/1000										
	现浇基础地脚螺栓	螺栓中心线	±2										
		伸出长度	+20, -0										
		螺纹长度	+20, -0										
允许偏差	装配式基础螺栓孔	中心线水平位置	5										
		中心线与顶面距离	±3										
柱子安装	底层柱底轴线对定位轴线的偏差		3										
	柱子定位轴线		3										
	柱子垂直度(单层)		10										
	柱子垂直度(二层, 全高)		15										
桁架(梁)安装	跨中垂直度		10										
	侧向弯曲矢高		L/1000										

续表 A.0.2

检查项目		允许偏差	检查记录										验收意见	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
允许偏差	楼面板安装	支承面标高	±5											
		支承长度	±3											
		表面平整度	5											
	整体尺寸	主体结构的整体垂直度	15											
		主体结构的平面弯曲	20											
	檩条安装	檩条间距	±5											
		弯曲矢高	5											
	钢梯安装	楼梯	平台标高	±15										
			平台柱垂直度	10										
		平台	平台梁垂直度	10										
			平台梁侧向弯曲	10										
	及栏杆	楼梯段	水平度	10										
			垂直度	10										
		栏杆	栏杆高度	±15										
			立柱间距	±15										
			立柱垂直度	5										
其他														
施工安装单位自检结论：				管理责任单位验收意见：										
项目负责人 年 月 日				项目负责人 年 月 日										

注：1 主控项目必须全部符合要求。

2 一般项目每项合格率需达到 80%。

3 允许偏差项目最大偏差不得大于允许偏差的 1.5 倍，每项合格率达到 75% 为合格。

附录 B 临时性建筑工程质量竣工验收记录

表 B.0.1 临时性建筑工程质量竣工验收记录

工程名称					
建设单位				项目负责人	
施工总承包单位				项目经理	
临建安装单位				项目负责人	
监理单位				总监理工程师	
临建用途				临建层数	
项目	质量控制资料	安全和主要使用功能	观感质量	验收结论	检(核)查人
地基与基础					
主体结构					
建筑屋面					
建筑门窗					
辅助设施设备					
综合验收结果： 管理责任单位项目负责人： 施工安装、生产或租赁单位项目负责人： 监理单位项目负责人： 使用单位项目负责人：					
年 月 日					

表 B.0.2 临时性构筑物质量竣工验收记录

工程名称					
建设单位				项目负责人	
施工总承包单位				项目经理	
临时性构筑物施工单位				项目负责人	
监理单位				总监理工程师	
临时性构筑物用途				临时性 构筑物层数	
项目	质量控制资料	安全和主要 使用功能	观感质量	验收结论	检(核)查人
砌体 围墙					
临时 围挡					
临时性 看台、 舞台、 展台					
其他					
综合验收结果：					
管理责任单位项目负责人：					
施工安装、生产或租赁单位项目负责人：					
监理单位项目负责人：					
使用单位项目负责人：					
年 月 日					

附录 C 临时性建筑检查维护记录

表 C 临时性建筑检查维护记录

工程名称	使用单位	建筑面积	
建设单位	施工安装单位	层数	
监理单位			
检查项目	检查情况	处理意见	维修情况
1. 使用单位建立安全保卫、卫生防疫、消防、生活设施的使用管理制度、消防应急预案			
2. 地基无开裂、沉降			
3. 主体结构无明显变形、损坏			
4. 临时建筑物辅助设施设备： ①楼层走道、扶梯 ②天沟落水管 ③防风压顶 ④设备支架 ⑤其他			
5. 屋面、门窗、外墙无渗漏			
6. 临时建筑构配件： ①承重架焊缝无开裂、锈蚀 ②门窗型材及配件完整 ③构件、板材无变形			
7. 室内用电装置安全性： ①线路无绝缘老化、擅自接长、使用电加热器等违规情况 ②接地装置规范并焊接牢固可靠 ③插座间的接地线无串联连接 ④专用电箱电器元件 ⑤配电箱、柜架接地点 ⑥洗浴间设局部等电位联结			
8. 给水管道接口严密、不渗漏			
9. 排水管道埋设前已进行闭水试验。排水通畅、无堵塞，管接口无渗漏			
10. 灭火喷淋装置的喷水强度、流量和工作压力确定，符合规范要求			

续表 C

检查项目	检查情况	处理意见	维修情况
11. 卫生间、厨房、浴室地面坡向正确、排水通畅、无积水；管道穿楼板部位不渗漏			
12. 厨房设置的排气装置管道接口严密、排气通畅			
13. 灭火器配置消防水源、水管口径符合规范要求，消防通道通畅，有疏散标识；厨房、浴室使用封闭式防爆灯，灶台周边防火隔热措施应有效；可燃材料的防火处理			
检查结论：			
管理责任单位项目负责人：			年 月 日

注：1 全面检查可用此表格所有栏目。

2 专项检查取用此表格相关内容。

本规程用词说明

执行本规范条文时,对于要求严格程度的用词说明如下,以便执行中区别对待。

1) 表示很严格,非这样做不可的用词:

正面词采用“必须”;

反面词采用“严禁”。

2) 表示很严格,在正常情况下均应这样做的用词:

正面词采用“应”或“方准”;

反面词采用“不应”或“不准”。

3) 对表示允许稍有选择,在条件许可时首先应这样的用词:

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”。

引用标准名录

- 1 《砌体结构设计规范》GB 50003
- 2 《建筑结构荷载规范》GB 50009
- 3 《混凝土结构设计规范》GB 50010
- 4 《建筑给水排水设计规范》GB 50015
- 5 《建筑设计防火规范》GB 50016
- 6 《钢结构设计规范》GB 50017
- 7 《冷弯薄壁型钢结构技术规范》GB 50018
- 8 《建筑照明设计标准》GB 50034
- 9 《低压配电设计规范》GB 50054
- 10 《自动喷水灭火系统设计规范》GB 50084
- 11 《砌体工程施工质量验收规范》GB 50203
- 12 《混凝土工程施工质量验收规范》GB 50204
- 13 《钢结构工程施工质量验收规范》GB 50205
- 14 《碳素结构钢》GB/T 700
- 15 《低合金高强度结构钢》GB/T 1591
- 16 《冷弯型钢》GB/T 6725
- 17 《六角头螺栓》GB/T 5782
- 18 《施工现场临时用电安全技术规范》JGJ 46
- 19 《建筑工程安全技术规范》JGJ 147
- 20 《施工现场临时建筑物技术规范》JGJ/T 188
- 21 《建筑物、构筑物拆除规程》DGJ 08—114
- 22 《轻型钢结构技术规程》DG/TJ 08—2089
- 23 《文明施工规范》DGJ08—2102

上海市工程建设规范
临时性建(构)筑物应用技术规程

DGJ 08-114-2016
J 13370-2016

条文说明

2016 上海

目 次

1 总 则	61
2 术 语	62
3 基本规定	63
4 建筑设计	65
4.1 一般规定	65
4.3 建筑防火	65
5 结构设计	67
5.1 一般规定	67
5.3 荷载与荷载效应	67
5.4 地基基础设计与构造	67
5.6 轻型钢结构结构体系构造	67
5.7 砌体和混凝土结构体系构造	68
5.8 箱式钢结构临时性建筑物结构体系构造	68
6 建筑设备	69
6.3 其他设备	69
7 施工与安装	70
7.1 一般规定	70
7.2 施工与安装准备	70
7.3 轻钢结构临时性建筑物施工与安装	70
7.4 箱式钢结构临时性建筑物施工与安装	71
7.5 围挡施工与安装	71
8 验 收	72
8.1 一般规定	72
8.5 临时性构筑物的验收	72

9	安全管理	73
9.1	一般规定	73
9.2	使 用	73
9.3	检 查	73
9.4	维 护	74
10	拆 除	75
10.1	一般规定	75
10.3	砌体和混凝土结构临时性建筑物的拆除	75
10.5	看台、舞台、展台临时性构筑物的拆除	75

Contents

1	Generals	61
2	Terms	62
3	Basic requirements	63
4	Architectural design	65
4.1	General requirements	65
4.3	Fire protection of buildings	65
5	Structure design	67
5.1	General requirements	67
5.3	Loads and load effect	67
5.4	Design and construction of base & foundation	67
5.6	Construction of light steel structure system	67
5.7	Construction of masonry and concrete structure	68
5.8	Construction of box-type steel structure temporary building syste	68
6	Building implement	69
6.3	Other implement	69
7	Construction and installation	70
7.1	General requirements	70
7.2	Preparation for construction and installation	70
7.3	Construction and installation of light-steel structure temporary building	70
7.4	Construction and installation of box-type steel structure temporary building	71
7.5	Construction and installation of fencing	71

8	Acceptance	72
8.1	General requirements	72
8.5	Acceptance of temporary structure	72
9	Safty management	73
9.1	General requirements	73
9.2	Usage	73
9.3	Inspection	73
9.4	Maintenance	74
10	Demolition	75
10.1	General requirements	75
10.3	Demolition of masonry and concrete structure temporary building	75
10.5	Demolition of bleacher stages and showcaces temporary structure	75

1 总 则

1.0.2 本规范所称的构筑物,除了适用房屋建筑和市政工程现场的围墙,另外,重点是社会上各类临时性的看台、舞台、展台。临时性的看台、舞台、展台一方面制作、搭设不尽规范和专业,另一方面,时间往往非常急迫,难以整改,造成隐患诸多,因此亟须明确标准,便于执行和监督管理。



2 术 语

2.1.5 对一个工程项目来说,参建方主要包括建设单位、施工总承包单位、施工分包单位、监理单位等,一般都需要使用工程项目的临时建筑。因此,在这些单位中,应明确一个临时建筑物的管理责任单位。

临时性建(构)筑物的管理责任单位一般为临时性建(构)筑物工程的投资者或承租者。实行施工总承包的工程项目,临时性建(构)筑物的管理责任单位通常为施工总承包单位,其自用的同时也提供给工程的其他参建单位使用。

当施工总承包单位还未进场时,一般由工程项目的建设单位作为临时性建(构)筑物的管理责任单位,比较常见的是工地的围墙。

3 基本规定

3.0.1 生产或施工企业无相关专业设计资质的,不得自行设计。当临时建(构)筑物的尺寸参数及使用要求超出标准图纸范围时,应另行设计。

3.0.2 临时建(构)筑物设计图纸应有使用功能、设计荷载、材料特性等相关说明,并应有总平面,基础,建筑结构平立剖面图,构件、节点构造详图和支撑系统布置图等。施工安装标准应包括:焊接质量、隐蔽工程验收要求、电气安装要求、消防要求等。

因临时性建(构)筑物的应用面广,建设和使用时间短,故宜优先采用有资质的设计单位设计的标准图集。如由生产企业或施工单位自行设计或研制,则应经市建委科技委组织专家评审确认。

3.0.3 当因使用不当或不可预计的抗力,造成临时性建筑物结构破损严重,不能满足正常使用验收标准时,应及时拆除,不受此条限制。

上海市 50 年重现期的基本风压为 $0.55\text{kN}/\text{m}^2$, 5 年和 10 年设计基准期时,风荷载调整系数分别为 0.651 和 0.756。临时建(构)筑物的重量较轻,风荷载是其倒塌的主要因素之一,故建议设计基准期为 5 年的临时建(构)筑物风荷载调整系数按照设计基准期 10 年取值(相当于 10 级风,风速为 $25.3\text{m}/\text{s}$),处于濒海、濒湖和濒江等空旷地区时不折减。

3.0.4 本规程不建议使用自承重结构。彩钢夹芯板的芯材目前常用的有玻璃棉,岩矿棉,聚苯乙烯泡沫塑料等。玻璃棉,岩矿棉为非燃烧体。而聚苯乙烯泡沫塑料虽为难燃烧体,但一旦燃烧,其体积会瞬间缩小,因此不宜作为临时性建筑物的承重墙。

3.0.5 空旷平坦地区一般指海边、湖边或江边等空旷地区。目前实际情况是：因场地限制，轻型钢结构需搭设三层的，底层一般使用砖混或混凝土框架结构，轻型钢结构部分与下部支承结构的连接非常关键；且空斗墙结构不应作为临时建(构)筑物的支承底座。

3.0.7 产品说明书一般包括产品名称、用途、性质、性能、原理、构造、规格、使用方法、保养维护、注意事项等内容，准确、简明的文字材料。标识主要包括消防标识。

3.0.8 因为考虑到是临时性建筑，所以检测次数为在材料进场时有一次即可，但检测数量、检测内容、结果等应符合现行国家标准《钢结构工程施工质量验收规范》GB 50205 及《钢结构焊接规范》GB 50661 相关规定。

3.0.9 本条是关于因客观原因造成临时性建筑物不得不超期使用时，管理责任单位应委托检测机构进行完损性检测的规定。

1 功能变化和损耗，一般包括平面布置、层高、构配件数量等。

2 整体结构变形和相对沉降情况，一般包括地基有无整体变形和基础局部变形。

3 主体结构损伤情况，一般包括构件尺寸、节点连接构造、焊缝质量、构件锈蚀、构件局部变形、节点变形等。

4 围护墙和屋面的损伤，一般包括配件锈蚀和松动、围护墙变形等。

3.0.10 看台、舞台、展台等大型临时性构筑物多为庆祝、表演等建造，人流较多，又受到社会关注，故本规程对此类构筑物从严控制。

4 建筑设计

4.1 一般规定

4.1.1 所谓风力较大的风口地带,不一定是郊区空旷地带,像城区高层建筑之间,因为存在穿堂风,也属于风力较大的风口地带。安全距离是依据《施工现场临时用电安全技术规范》JGJ 46、《建设工程施工现场消防安全技术规范》GB50720 等的规定。

4.1.2 根据《文明施工规范》DGJ—2102 规定,施工现场对周边居民和环境的影响应降低到最低限度,施工现场临时建筑物在布局时就应考虑。如因场地限制,离周边过近,应采取必要的防噪音、防扬尘等措施。

4.1.3 仓库、资料室、会议室和餐厅等属于荷载较大或人流密集的场所,且需要较大空间,设在一层可以降低成本,也便于管理。

4.1.5 如需为上人屋面,应经计算,并经原设计同意。

4.3 建筑防火

4.3.2 国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 规定耐火等级三级、四级的民用建筑,最多允许层数可建造层数为 5 层、2 层,最大允许长度 100m、60m,每层最大允许建筑面积 1200m^2 、 600m^2 。国家行业标准《施工现场临时建筑物技术规范》JGJ /T188 规定的宿舍、办公用房、食堂的耐火等级均为四级,最多允许层数可建造层数宿舍、办公用房 2 层,食堂为 1 层,最大允许长度 60m,每层最大允许建筑面积 600m^2 。宿舍为休息场所,人在睡眠状态时对灾害的防范意识较清醒时更弱,故本规程依据国家标准《建筑设计

防火规范》GB 50016、国家行业标准《施工现场临时建筑物技术规范》JGJ /T188 的相关规定,将宿舍的耐火等级定为三级。

4.3.6 防火要求。金属夹芯板即使用于砌体和混凝土结构临时建筑物内的隔离,其芯材燃烧性能等级也不应低于 A 级。

5 结构设计

5.1 一般规定

5.1.4 一般情况下,临时性建(构)筑物不应与深基础紧邻,若因场地限制,不得不与深基础紧邻,则对深基坑的支护设计与施工,及对临时性建(构)筑物的使用应采取相应的技术保护措施,如设计中增加地面附加荷载,加强监测等。

5.3 荷载与荷载效应

5.3.4 计算临时性建筑物结构的排架、屋架、檩条的内力时,应考虑由于负风压作用引起构件内力变化的不利影响,其永久荷载的荷载分项系数应取 1.0。

5.4 地基基础设计与构造

5.4.1 临时建(构)筑物可参照工程项目或邻近场地的岩土工程勘察报告进行地基承载力验算。

5.6 轻型钢结构体系构造

5.6.6 楼面悬挑走道和立柱连接部位存在较大的拉压力,应采取构造措施扩散拉应力,避免构件局部位置产生拉裂或压曲。

5.7 砌体和混凝土结构体系构造

5.7.3-3 当需要在现有砌体结构上加设轻型钢结构临时建(构)筑物时,应适当加强与轻型钢结构相连接的支承底座部分。

5.8 箱式钢结构临时性建筑物结构体系构造

5.8.1 定型化包括箱式钢结构临时建筑物的配件,如吊环和连接件等,应标准化的设计与制作。

5.8.5 附属功能的机构或构件,如:外置走廊、楼梯、栏杆等。

6 建筑设备

6.3 其他设备

6.3.2 空调室用电量较大,在电气设计时应考虑,并应符合电气要求。空调室外机较重,轻型钢结构临时建筑物的围护墙体较弱,不能直接承受室外机的重量。

6.3.3 空调冷凝水随意排放影响环境卫生,应有组织排放。冷凝水不应直接与污水管或雨水管连接,以防污水或雨水管内的异味或雨水从空调机冷凝水盘外溢。



7 施工与安装

7.1 一般规定

7.1.1 质量保证资料包括原材料质量证明书和必要的检测报告、预制产品质量检验记录等。

7.1.5 对构件进行封闭有利于构件内部干燥和防腐。

7.1.7 相应专业工程施工规范如《建筑地基基础工程施工质量验收规范》GB 50202、《砌体工程施工质量验收规范》GB 50203、《混凝土工程施工质量验收规范》GB 50204 等。

7.2 施工与安装准备

7.2.1 《上海市建设工程质量和安全管理条例》规定：施工单位应当组建施工现场项目管理机构，并根据合同约定配备相应项目经理、技术负责人、专职质量管理和安全管理人员等技术、管理人员；施工单位和劳务分包单位应当定期对施工作业人员开展教育培训和业务学习。未经教育培训或考核不合格的人员，不得上岗作业。

7.2.7 设施设备如：太阳能热水器，广告牌等。

7.3 轻型钢结构临时性建筑物施工与安装

7.3.1-3 可用螺栓或焊接连接，连接后应形成独立受力体系后，方可安装下一榀排架。

7.3.6 结构件吊装索具一般以白棕绳为主，钢结构箱体吊装索

具一般以钢丝绳为主。

7.4 箱式钢结构临时性建筑物施工与安装

7.4.2 为防止积水,箱体下进行硬化处理的地面,需具有一定坡度。

7.5 围挡施工和安装

7.5.2 围挡的立柱通常采用砌体或钢材,横梁通常采用木方或钢材,轻质墙体材料通常采用木夹板、压型彩钢板,也可采用夹芯彩钢板等。

8 验 收

8.1 一般规定

8.1.2 质量保证资料包括产品合格证、材质证明、检测报告、施工说明、使用说明书等；实体质量包括尺寸、外观(变形、缺陷)等。

8.1.3 现场抽样复试的对象包括砂石、水泥、块材、钢筋、混凝土、钢材等。

8.5 临时性构筑物的验收

8.5.7 根据看台、舞台、展台的结构形式和材质，对应执行相关的规范标准。

9 安全管理

9.1 一般规定

9.1.2 根据临时建筑物已使用的年限、进驻人员、使用期间季节的更换情况等。

9.1.4 需移交的如：基础或基础梁（底层砌体和混凝土结构）通常由发包单位负责按设计文件和相应建筑地基基础、砌体和混凝土结构施工规范施工，上部工程由轻型钢结构临时性建筑物分包单位进行施工与安装；还有包括使用单位发生变更、管理责任单位发生变更等情况。如临时性建筑物的使用单位发生变更时，可由管理责任单位组织办理移交；如管理责任单位发生变更，则自行交接。

9.1.5 有的工地，因客观原因停工，但停工时限不明确，因此临时建筑物暂时不能拆除，以防复工需要再使用；超过设计年限，则应拆除。

9.2 使用

9.2.1 在实际使用过程中，往往发现如：任意开洞；外墙任意悬挂重物；集装箱随意组装，带来安全隐患，因此，需要强调。

9.3 检查

9.3.1 特殊情况如季节性的，包括防台防汛、大雪大风雷电等灾害性天气前后；如使用状态发生变更等。

9.4 维护

9.4.1 当发现主要受力杆件出现问题等可能引发生产安全事故的情况时，应组织撤离居住人员。

9.4.2 附着设施包括楼层走道、连廊、扶梯、雨水沟落水管、防风压顶及拉索、空调支架、太阳能热水器支架等。

10 拆除

10.1 一般规定

- 10.1.1** 拆除施工方案审批程序,同施工安装施工组织设计。
- 10.1.7** 如拆除无固定支撑架或屋架的建筑物时,对钢架采取可靠的临时固定措施后方拆卸屋面板。
- 10.1.8** 即使在正常环境下,拆除临时性建(构)筑物时,其结构体系发生变化、破坏,也极易产生较大的安全风险,更不用说在恶劣天气时。因此,为安全起见,遇此天气不得进行临时性建(构)筑物的拆除作业。

10.3 砌体和混凝土结构临时性建筑物的拆除

- 10.3.2** 人工拆除作业顺序为搭建施工的逆顺序。

10.5 看台、舞台、展台临时性构筑物的拆除

- 10.5.2** 采取这样的措施是为了防止构架整体失稳倒塌。