



新疆维吾尔自治区工程建设标准

J 11019—2021

XJJ 029—2021

户外广告设施及户外招牌设置技术标准

Technical standard for outdoor advertising facilities
and outdoor signboards

2021-01-07 发布

2021-03-01 实施



统一书号:155160 · 2372
定 价:40.00 元

新疆维吾尔自治区住房和城乡建设厅 发布

新疆维吾尔自治区工程建设标准

**户外广告设施及户外招牌设置
技术标准**

**Technical standard for outdoor advertising facilities
and outdoor signboards**

J 11019—2021

XJJ 029—2021

主编部门：新疆维吾尔自治区住房和城乡建设厅

批准部门：新疆维吾尔自治区住房和城乡建设厅

实施日期：2021 年 3 月 1 日

中国建材工业出版社

2021 北京

新疆维吾尔自治区工程建设标准
户外广告设施及户外招牌设置技术标准

Technical standard for outdoor advertising facilities and outdoor signboards

J 11019—2021

XJJ 29—2021

*

出版：**中国建材工业出版社**

地址：北京市海淀区三里河路1号

各地新华书店、建筑、建材书店经销

印刷：乌鲁木齐松瑞印刷有限公司

开本：850mm×1168mm 1/32 印张：2 字数：50千字

2021年3月第一版 2021年3月第一次印刷

*

统一书号：155160·2372

定价：40.00元

版权所有 翻印必究
(邮政编码 100044)
本社网址：www.jccbss.com

关于批准发布自治区工程建设标准 《户外广告设施及户外招牌设置技术标准》的公告

2021 年 第 3 号

现批准《户外广告设施及户外招牌设置技术标准》为自治区工程建设标准，编号为 XJJ 029—2021，自 2021 年 3 月 1 日起施行。原标准《城镇户外广告设施设置规程》（XJJ 029—2006）同时废止。

自治区住房和城乡建设厅

2021 年 1 月 7 日

前　　言

根据新疆维吾尔自治区住房和城乡建设厅《关于 2020 年自治区第五批工程建设标准编制计划的公告》(2020 年第 133 号公告),由自治区城市管理执法监督局会同有关单位修订了《城镇户外广告设施设置规程》(XJJ 029—2006)。

本标准在制定过程中,广泛征求了各方面的意见,认真总结了实际经验,在依照相关标准并经过试验验证的基础上,结合自治区地域特点,对具体内容进行了反复的研究修改,最后经审查定稿。

本标准共分 10 章和 1 个附录,主要内容包括:1 总则;2 术语;3 基本规定;4 户外广告设施设置要求;5 户外招牌设置要求;6 照明;7 材料及电气器件;8 设计;9 施工及验收;10 维护和检测。

本标准修订的主要技术内容有:

- 1 细化了户外广告设施及户外招牌的分类。
- 2 根据自治区实际情况,完善和细化了各类户外广告设施及户外招牌设置要求。
- 3 补充了户外电子显示装置类广告设施、移动式户外广告设施、临时户外广告设施和户外公益性广告的设置要求。
- 4 补充了照明、材料及电气器件章节。
- 5 补充了电气安全、防雷、接地相关要求。
- 6 细化了设计、施工及验收、维护及检测的要求。

本标准由新疆维吾尔自治区住房和城乡建设厅管理，由新疆维吾尔自治区城市管理执法监督局负责具体技术内容的解释。执行本标准过程中如有意见和建议，请寄送新疆维吾尔自治区城市管理执法监督局（地址：乌鲁木齐市光明路 123 号建设广场 11 楼，邮编：830002，电话：0991—8881420，Email：xjjsxzzfj@163. com）。

本标准主编单位：新疆维吾尔自治区城市管理执法监督局
中国市政工程西南设计研究总院有限公司新疆分院

本标准参编单位：乌鲁木齐市方圆时代广告有限公司
新疆城建洪源市政园林有限公司
新疆城建（集团）股份有限公司

本标准主要起草人：刘大强 焦亚洲 崔 博 陈雪珊
刘 睿 王买昌 秦海珠 王 升
陈栋梁 陈志江 刘文韬 欠文慧
朱 煜 韦 昊 王海旭 李凤龙
刘富有

本标准主要审查人：周 江 高 峰 岳利强 霍新力
木塔力甫·艾力 马国强 万云峰
刘 彦 张 越 董 斌 任 涛
朱永强 董 昆 吴晓燕 李 欣
陆晓瑛 刘 欣

目 次

1	总则	1
2	术语	2
3	基本规定	4
4	户外广告设施设置要求	8
4.1	平行于建（构）筑物外墙设置的户外广告设施	8
4.2	垂直于建（构）筑物外墙设置的户外广告设施	8
4.3	围墙上的户外广告设施	9
4.4	附属于公共设施上的户外广告设施	10
4.5	附着市政设施上的户外广告设施	10
4.6	独立式户外广告设施	11
4.7	户外电子显示装置类广告设施	13
4.8	移动式户外广告设施	15
4.9	临时户外广告设施	16
4.10	户外公益性广告	18
5	户外招牌设置要求	20
5.1	附属式户外招牌	20
5.2	独立式户外招牌	23
6	照明	24
7	材料及电气器件	26
7.1	结构材料	26
7.2	面板材料	27
7.3	连接材料	28

7.4	电气器件	29
8	设计	31
8.1	一般规定	31
8.2	结构设计	31
8.3	结构构造	34
8.4	电气系统要求	36
8.5	户外广告设施配电要求	37
8.6	照明控制	38
8.7	设备安装及线路敷设	38
8.8	接地、防雷设计	39
9	施工及验收	40
9.1	一般规定	40
9.2	混凝土结构施工	40
9.3	化学锚栓锚固施工	41
9.4	金属结构制作	42
9.5	设施安装	44
9.6	电气及防雷施工	46
9.7	验收	47
10	维护和检测	48
10.1	一般规定	48
10.2	维护保养	48
10.3	安全检测	49
附录 A	户外广告设施及户外招牌的日常检查项目、 内容和要求	51
本标准用词说明		52
引用标准名录		53

1 总 则

1.0.1 本标准规定了自治区的户外广告设施及户外招牌的设置、照明、材料及电气器件、设计、施工及验收、维护和检测的要求。

1.0.2 本标准适用于自治区城镇内的各类户外广告设施及户外招牌、城镇之间公路周边的各类户外广告设施。

1.0.3 户外广告设施及户外招牌设置除应符合本标准外，尚应符合国家现行有关标准的规定。

2 术 语

2.0.1 户外广告设施 outdoor advertising facilities

利用建（构）筑物、场地、设施、交通工具等设置的灯箱、霓虹灯、电子显示装置、展示牌、实物造型以及其他形式的向户外空间发布广告的设施。

2.0.2 附属式广告设施 ancillary advertising facilities

依附于建（构）筑物、公共设施和市政设施设置的户外广告设施。

2.0.3 独立式户外广告设施 independent outdoor advertising facilities

直接设置在地面上，具有独立支撑结构的户外广告设施。

2.0.4 移动式户外广告设施 movable outdoor advertising facilities

设置在移动交通工具或飞艇、气球等升空器具上的户外广告设施，包括车辆上设置的户外广告设施、船舶上设置的户外广告设施及空中移动户外广告设施。

2.0.5 户外电子显示装置类广告设施 outdoor advertising facilities for electronic display devices

有发光和动态效果，并用于户外广告设施和公益宣传的电子显示屏、图案投影灯、激光投影、冷阴极管显示装置等户外广告设施。

2.0.6 临时户外广告设施 temporary outdoor advertising facilities

各党政机关、社会团体和企事业单位举办大型文化、旅游、体育、公益、节日庆典活动或者商品交易会、展销会和企业促销

活动期间设置的户外广告设施，常见形式有升空气球（系留气球）、充气物、布幅、彩旗、花篮、太阳伞、遮阳篷、展牌、咨询（宣传）台、海报、宣传画等。

2.0.7 户外招牌 outdoor signboard

机关团体、企事业单位、个体工商户或其他组织在其办公或经营场所建（构）筑物外立面、建筑用地红线范围内设置的，用于表明单位名称、字号、标识或者建筑物名称的牌、匾等相关设施。

2.0.8 建筑物名称招牌 building name signboard

用于表明各类建筑物（含楼、大厦、公寓、广场等）名称的户外招牌。

2.0.9 单位名称招牌 organizational name signboard

用于表明机关团体、企事业单位、个体工商户或其他组织的名称、标识和字号等的户外招牌。

2.0.10 附属式户外招牌 ancillary outdoor signboard

依附于建筑物外墙、围墙等建（构）筑物表面设置的户外招牌设施。

2.0.11 独立式户外招牌设施 independent outdoor signboard

直接设置在地面上，具有独立支撑结构的户外招牌设施。

3 基本规定

3.0.1 户外广告设施分类应符合表 3.0.1 的规定。

表 3.0.1 户外广告设施分类

设施类别		内容与范围
附属式	建(构)筑物上的	设置在建(构)筑物外墙面的各类户外广告设施，包括平行于墙面设置的户外广告设施、垂直于墙面设置的户外广告设施及围墙上设置的户外广告设施
	公共设施上的	设置在道路两侧和公共场所的灯杆(或电杆)、公交候车亭、书报亭、垃圾箱、邮筒、座椅和路名牌等各类公共设施上的户外广告设施
	市政设施上的	设置在城市桥梁、隧道、地下通道、交通设施、景观绿地等各类市政设施上的户外广告设施
独立式		设置在地面上的各类户外广告设施，包括立杆式户外广告设施、底座式户外广告设施、大型落地户外广告设施及大型高立柱户外广告设施
移动式		设置在移动交通工具或飞艇、气球等升空器具上的户外广告设施，包括车辆广告、船舶广告及空中移动广告

3.0.2 户外招牌分类应符合表 3.0.2 的规定。

表 3.0.2 户外招牌分类

设施类别		内容与范围
附属式		设置于建(构)筑物外墙面的各类户外招牌，包括平行于墙面设置的平行外墙式招牌、垂直于墙面设置的小型竖式招牌和大型竖式招牌以及建筑物名称招牌

续表

设施类别	内容与范围
独立式	设置在地面上的各类户外招牌，包括竖向独立式户外招牌和横向独立式户外招牌

3.0.3 户外广告设施及户外招牌应符合相关法律、法规的规定。

3.0.4 广告用语用字应规范准确，符合《中华人民共和国国家通用语言文字法》的规定，使用的字母、符号、计量单位等，应符合国家规定。

3.0.5 户外广告设施的设置应符合城市规划要求，应与城市规划功能分区相适应，合理布局，规范设置。户外广告设施的设置应与城市风貌相协调，突出城市特色。应编制户外广告设施专项规划，确定城市不同功能区域的户外广告设施设置要求。重要商业街区应编制户外广告设施详细规划，对户外广告设施设置位置、大小、形式等进行控制。

3.0.6 机场地区设置的户外广告设施及户外招牌，应符合航空安全及机场地区安全管理要求。

3.0.7 户外广告设施及户外招牌的设置不应损害建筑物、街景和城市轮廓线的重要特征，不应破坏被依附载体的整体效果，不应影响建筑物、相邻建筑物或其他相邻公共设施的日常使用功能，不应影响建筑物安全。

3.0.8 同一建（构）筑物上的户外广告设施及户外招牌，设置位置、类型、大小、突出墙面尺寸、色彩及图案等应整体协调。

3.0.9 应采取有效措施保证户外广告设施及户外招牌结构安全、可靠，并应符合节能与生态环保的要求。

3.0.10 建筑（构）物顶部不应设置户外广告设施及户外招牌。

3.0.11 户外广告设施按面积分为大型、小型，并应符合表3.0.11的规定。

表3.0.11 户外广告设施与户外招牌分类

类型	大型	小型
a (m) 或 S (m^2)	$a > 4$ 或 $S > 10$	$a \leq 4$ 或 $S \leq 10$

注： a 指户外广告设施与户外招牌的任一边长， S 指户外广告设施与户外招牌的单面面积。

3.0.12 设置户外广告设施及户外招牌，不得封闭建（构）筑物立面窗口、阳台和出入口，不应调整建筑檐口和女儿墙高度。

3.0.13 户外广告设施及户外招牌的设置，不应影响消防设施的使用。消防通道净空4.5m以下、宽3.5m以内，不得设置户外广告设施及户外招牌。

3.0.14 在公路用地范围内设置的户外广告设施，应事先经县级以上地方人民政府交通主管部门批准。公路收费站（设施）及其限界内，不应设置户外广告设施。

3.0.15 在国家机关、学校、名胜风景点、文物保护单位、纪念性建筑、历史建筑和标志性建筑的用地范围和建筑控制地带内，不应设置户外广告设施（保护标识除外）：

1 国家机关包括各级、各类党政机关、人民代表大会、人民政协、司法机关、军事机关等；

2 学校是指全日制的学历教育学校和机构；

3 名胜风景点、文物保护单位、纪念性建筑、历史建筑和标志性建筑以政府确定和公布的为准。

3.0.16 户外广告设施及户外招牌的设置不应影响城市公共安全，并应符合下列规定：

- 1** 不应跨越城市道路、公路设置户外广告设施及户外招牌；
- 2** 同一户外广告设施或户外招牌，不应同时附属在两栋或多栋毗（比）邻建筑物的主体墙面上；
- 3** 危房或可能危及建（构）筑物和设施安全的位置，不应设置户外广告设施及户外招牌。

3.0.17 附属在建（构）筑物上的户外广告设施上沿距离地面高度不应大于60m；当附属在建（构）筑物上的户外广告设施上沿距离地面高度大于24m，但不大于60m时，除应符合本标准规定外，尚应进行专题研究、论证。

4 户外广告设施设置要求

4.1 平行于建（构）筑物外墙设置的户外广告设施

4.1.1 平行于建（构）筑物外墙设置的户外广告设施，应设置在多层建筑和高层建筑裙楼的主体墙面。

4.1.2 平行建筑主体墙面设置的户外广告设施，应符合下列规定：

1 户外广告设施（包括广告牌和结构）高度和宽度不应超出建（构）筑物外轮廓线（包括女儿墙）；垂直方向突出墙面距离不宜大于0.5m；

2 建筑主体墙面设置的户外广告设施，上沿距离地面不宜大于24m；

3 建筑主体的窗槛墙和窗间墙上，不应设置户外广告设施；

4 户外广告设施下沿不应低于门楣上沿，对于设置在无进出口侧的户外广告设施，底部净空高度须大于3m；

5 依附于同一建（构）筑物立面设置的户外广告设施的总面积不宜大于所在墙面面积的30%；

6 高层建筑主楼墙面上的户外广告设施，宜采用镂空文字及图案等形式。

4.2 垂直于建（构）筑物外墙设置的户外广告设施

4.2.1 垂直建（构）筑物外墙设置的户外广告设施，应符合下列规定：

- 1** 广告设施的高度与宽度比例宜为 6 : 1 或 8 : 1；
 - 2** 广告设施的外沿距离建（构）筑物的外墙不应超出 1.8m，且不超过临街路面宽度的 1/10，下沿距地面不应少于 4.5m；
 - 3** 在有上盖的人行通道上方设置时，其下沿距地面不应少于 3m；
 - 4** 宽度小于 3m 的人行道，不应设置垂直于建（构）筑物户外广告设施；
 - 5** 广告设施上沿距地面高度不宜大于 24m，牌面高度不应大于 9m；
 - 6** 相邻广告设施水平间距不应小于 6m 或对应建筑开间设置；
 - 7** 同一路段上垂直建（构）筑物外墙设置的户外广告设施，其外沿距建筑物外墙的距离应保持一致，下沿距地面的高度应保持一致；
- 4.2.2** 在无人行道的路面上不应突出道路红线设置户外广告设施。
- 4.2.3** 在有人行道的路面上的户外广告设施按其距离地面高度不同，应符合下列规定：

- 1** 4m 以下，不应突出道路红线设置；
- 2** 4m 以上，突出道路红线距离不应大于 0.6m。

4.3 围墙上的户外广告设施

- 4.3.1** 围墙上的户外广告设施，应符合下列规定：
- 1** 广告设施总面积不应大于该区域围墙总面积的 1/2；

- 2** 同一路段围墙设置的户外广告设施应统一规格、位置、尺寸和间距；
- 3** 围墙顶部不应设置户外广告设施；
- 4** 透空式围墙不应设置户外广告设施；
- 5** 实体围墙上的户外广告设施突出墙面距离不应大于0.1m，高度不应超出围墙高度，宽度不应大于围墙柱墩（包括柱墩在内侧的情形）之间的墙面宽度。

4.4 附属于公共设施上的户外广告设施

- 4.4.1** 利用公交候车亭设置的户外广告设施，应符合下列规定：
 - 1** 公交候车亭设置的户外广告设施不应遮挡公交路线牌，不应影响人流交通的顺畅和道路视觉的通透；
 - 2** 公交候车亭设置的户外广告设施，其规格、数量应因地制宜并与周围环境相协调；
 - 3** 公交候车亭的顶部不应设置户外广告设施。
- 4.4.2** 书报亭、垃圾箱、邮筒、座椅等公共设施不应设置户外广告设施。
- 4.4.3** 应严格控制有广告功能的公共设施的数量，如路名牌等。

4.5 附着市政设施上的户外广告设施

- 4.5.1** 交通信号设施、交通指路牌、交通标志牌、交通执勤岗设施及其限界内，不应设置户外广告设施。
- 4.5.2** 道路隔离栏、绿化隔离带、人行天桥、隧道内（地铁隧道除外）、道路桥梁的防撞墙与隔声窗（隔声墙）上，不应设置户外广告设施。

4.5.3 人行天桥落地扶梯、地下通道、隧道、高架桥落地匝道及轨道交通等人和车流出入口及其限界内，不应设置户外广告设施。

4.5.4 消防栓、出租车场招牌等设施，大量车流集散的公共建筑出入口外两侧5m范围内，不应设置户外广告设施。

4.5.5 道路交叉口及其视距三角形范围内，河道、防洪堤的安全防护范围内，各类地下管线、架空线及其他生命线工程保护范围内，消防通道及消防场地内，不应设置户外广告设施。

4.5.6 户外广告设施不应妨碍无障碍设施的使用，不应依附于行道树设置户外广告设施，不应损坏绿化植物及园林设施，不应遮挡绿化景观。

4.5.7 地下通道内设置的户外广告设施，应符合下列要求：

1 地下通道出入口楼梯的两侧墙面不应设置户外广告设施；
2 地下通道不应设置垂直于两侧墙面、立柱的户外广告设施；

3 地下通道内墙面、立柱上设置的户外广告设施高度不应大于通道地面至吊顶之间高度的1/2，下边缘距地面不应小于0.6m，单块面积不应大于3.5m²，突出墙面距离不宜大于0.18m；

4 同一墙面或立柱设置的户外广告设施间距应一致，且相邻边距离不应小于2m。

4.6 独立式户外广告设施

4.6.1 立杆式（含双立杆式）户外广告设施，应符合下列规定：

1 立杆式（含双立杆式）户外广告设施不应影响行人

通行；

- 2 宽度小于3m的人行道不应设置立杆式户外广告设施；
- 3 立杆式（含双立杆式）户外广告设施不应超出人行道路沿石外缘，且牌面外缘距人行道路沿石外缘不应小于0.2m；
- 4 立杆式（含双立杆式）户外广告设施牌面（单面）面积不应大于 2m^2 ，任意一边长度不应大于2m，厚度不应大于0.3m；
- 5 立杆式（含双立杆式）户外广告设施牌面底部距离人行道地面的高度不应小于2.5m。

4.6.2 底座式户外广告设施，应符合下列规定：

- 1 宽度小于3m的人行道或面积小于 50m^2 的广场、空地，不应设置底座式户外广告设施；
- 2 底座式户外广告设施的底座和牌面外缘距人行道路沿石外缘不应小于0.4m；
- 3 底座式户外广告设施的总高度不应大于2.4m，宽度不应大于1.5m，单面面积不应大于 2.5m^2 ，厚度不应大于0.5m；
- 4 步行街上的底座式户外广告设施宜设置在步行街的休憩带中，形式应与步行街风格相协调。

4.6.3 实物造型户外广告设施，应符合下列规定：

- 1 设置于商业步行街、商业广场的实物造型户外广告设施占地面积不应大于 2.5m^2 ；
- 2 人行道宽度小于8m时，不应设置实物造型广告设施；
- 3 人行道宽度大于8m时，设置实物造型广告设施的宽度不应大于人行道宽度的1/4。

4.6.4 大型落地户外广告设施，应符合下列规定：

- 1 大型落地户外广告设施不应设置在城市中心区；

2 大型落地户外广告设施的整体高度应小于10m，宽度应与高度相适应，不宜大于30m；

3 大型落地户外广告设施纵向布置间距不应小于1000m。

4.6.5 大型高立柱户外广告设施，应符合下列规定：

1 在城市建成区内不应设置大型高立柱户外广告设施，可设置在高速公路、城市入口及各级公路两侧公路限界外空间较为开阔的区域；

2 高立柱户外广告设施总高度不宜大于22m，其单幅幅面最大尺寸、最小纵向间距应符合表4.6.5的规定；

表4.6.5 高立柱户外广告设施牌面的最大尺寸和最小纵向间距

道路类别	户外广告设施牌面的最大尺寸（m）	户外广告设施的最小纵向间距（m）
高速公路	6×18	1000
一级公路、二级公路、三级公路、四级公路及城市入口	5×15	700

3 大型高立柱户外广告设施不应设置在隧道体及隧道两端下沉地段两侧，不应设置在桥梁体（含主桥、引桥和匝道）上；

4 大型高立柱户外广告设施牌面下缘距离地面高度不应小于10m；

5 立柱中心距公路建筑控制区域的安全距离应超过广告设施的整体高度，距建（构）筑物红线区域的安全距离应超过广告设施的整体高度，且悬空处不应侵入相关限界。

4.7 户外电子显示装置类广告设施

4.7.1 户外电子显示装置类广告设施应采用先进技术和节能环

保的优质材料，并由具备相应资质的专业单位负责显示屏的设计、制作和安装。

4.7.2 设置户外电子显示装置类广告设施，应符合下列规定：

1 户外电子显示装置类广告设施应按照统一规划设置，应纳入户外广告设施设置规划，实行总量控制；

2 户外电子显示装置类广告设施应遵守本标准 4.1、4.2、4.3、4.4、4.5、4.9 的规定；

3 户外电子显示装置类广告设施应主要设置在城市公共广场或者步行街的适当位置；

4 在城市主干道两侧（城市封闭广场和步行街除外）设置户外电子显示屏，不应播放活动画面，每个固定画面的播放时间应大于等于 15s，画面切换应采取慢转换方式；

5 高速公路两侧以及城市道路（步行街除外）以外 50m 范围内、路口 100m 范围内，不宜设置户外电子显示屏；

6 在多层建筑和高层建筑裙楼主体墙面上设置的户外电子显示屏高度不宜大于 10m，宽度应与墙面协调，下缘距离地面高度应大于 5m；

7 依附于建筑物的户外电子显示屏面积应根据建筑结构特征及周边环境确定，应与建筑造型及整体空间环境相协调；

8 50m² 以上的户外电子显示屏应设置在城市门户地区及商业中心地区，设置总面积不宜大于 200m²；

9 在商业区及其周边设置的户外电子显示屏，夜间亮度值应不大于 1000cd/m²；在其他地区设置的户外电子显示屏，夜间亮度值应不大于 400cd/m²；

10 户外电子显示屏应具有随周围环境亮度变化自动调节屏

幕亮度的功能；

11 户外电子显示屏的最大亮度、标准白场色温、视角、亮度均匀性、色彩还原性、灰度等级、换帧频率、刷新频率、白平衡效果、像素失控率和适视距离等光、电性能指标应符合现行行业标准《LED 显示屏干扰光评价要求》GB/T 36101 及《室外照明干扰光限制规范》GB/T 35626 的有关规定；

12 设置户外电子显示屏不应有下列情形：

- 1) 朝向道路来车方向，妨碍城市道路和公路上行车安全、影响道路畅通；
- 2) 影响道路交通管制信号装置使用；
- 3) 形成光污染、噪声污染、电磁辐射污染等影响居民正常生活。

13 投影广告的投影光束照射区域距离地面高度不得小于4m，不得影响行人和车辆通行安全和居民生活；

14 商户设置的图案投影灯，在不影响行人的前提下，可投射到人行道上，其投影设备距离地面高度应不小于3.5m，投影显示面积不应大于 2m^2 。

4.8 移动式户外广告设施

4.8.1 利用机动车身设置的户外广告设施应符合以下规定：

- 1 不应影响行车安全，车头及车身两侧车窗不应设置户外广告设施，车后窗设置的广告不应影响安全驾驶；
- 2 LED 显示屏广告车在行驶过程中不应开启显示屏；
- 3 车身广告应整洁、美观，不应对原车颜色全部遮盖，其色彩应与车体颜色协调。

4.8.2 利用船舶等水上各类交通工具设置的户外广告设施，不应影响船行安全，宜设置通透式广告牌。

4.8.3 空中移动广告涉及航空安全管理，应符合国家航空管理部门、气象部门有关航空飞行物安全、气球施放的相关管理规定。

4.9 临时户外广告设施

4.9.1 临时户外广告设施，应符合下列规定：

- 1** 临时户外广告设施应在临时活动举办场地内部设置；
- 2** 不应在规划道路红线内设置落地式的临时户外广告设施；
- 3** 在建楼盘的临时户外广告设施，其上沿的设置高度距离地面不宜大于 24m；
- 4** 临时户外广告设施的设置时间，不应超过活动批准的期限；
- 5** 临时户外广告设施设置人应于设置期限届满之日起 2 日内自行拆除，并及时恢复场地原状。

4.9.2 充气物户外广告设施，应符合下列规定：

- 1** 人行道宽度小于 4m 时不应设置；
- 2** 人行道上设置的充气物，其宽度（厚度或支柱直径）不应大于人行道宽度的 1/4，且应与设置单位的门面平行设置；
- 3** 在非独立门面或两相邻单位距离较近的位置设置充气物，应紧贴门前设置，其跨越距离不应超过门面宽度；
- 4** 设置充气拱门，跨度不应超过 10m，高度不应超过 5m，安装设置应安全、牢靠。

4.9.3 除重大节日、庆典等活动期间，灯杆（或电杆）不应设

置户外广告设施，并应符合下列规定：

- 1** 灯杆（或电杆）宜采用道旗形式的户外广告设施；
- 2** 户外广告设施不应影响信号灯、指示路牌以及灯光照明；
- 3** 每根灯杆（或电杆）上最多只准设置两个户外广告设施；
- 4** 灯杆（或电杆）在车行道上时，户外广告设施底部距离地面高度不应小于5.5m，外伸距离不应大于1.2m；
- 5** 灯杆（或电杆）上在人行道上时，广告牌面底部离人行道地面的高度不应小于3m，面积不应大于 2m^2 ，单边长度不应大于2m；
- 6** 同一道路，应在同一种灯杆或电杆上选择其一设置户外广告设施，且形状、高度、朝向应一致，并与景观相协调。

4.9.4 设置布幅户外广告设施，应符合下列规定：

- 1** 布幅户外广告设施应从严控制，除重大活动外，不应设置布幅形式的户外广告设施；
- 2** 每栋建筑上的横幅式户外广告设施不超过一条，长度不应大于15m，宽度不应大于1.5m；二层以上（即7m以上，不含二层）不应设置；在道路同侧设置多条的，设置间距应大于50m；
- 3** 竖幅式户外广告设施长度不应大于24m，宽度不应大于1.5m；利用建（构）筑物同一位置并列设置多条的，其规格应统一；
- 4** 巨幅式户外广告设施单体面积不应大于 300m^2 ；
- 5** 升空气球条幅的气球及气球条幅应固定于地面，且总体高度不应超过15m，气球直径不应超过3m，条幅规格不应大于

9m×1m；

6 不得设置可移动升空气球条幅；

7 升空气球不得使用危险气体，其所充气体，应符合空中飘浮物相关规定要求。

4.9.5 彩旗、花篮、太阳伞、遮阳篷，应在自有用地范围内设置，不应占用、破坏人行道和绿地等公共设施。

4.9.6 设置展牌、咨询（宣传）台，应符合下列规定：

1 在宽度小于4m的人行道上不应设置；

2 占地总面积不应大于所使用场地面积的1/3。

4.9.7 工地围挡上的临时户外广告设施，应符合下列规定：

1 工地围挡上的临时户外广告设施应符合本标准4.3的规定；

2 工地围挡上的户外广告设施在符合安全、美观的前提下，可设置灯光照明；

3 工地围挡设置的户外广告设施应具有美化作用，做到形式、图案、色彩相互协调；

4 工地围挡设置的户外广告设施不应超出工地自身范围，建设项目竣工后应自行拆除。

4.9.8 设置其他形式的临时性户外广告设施，可参照本章规定执行。

4.10 户外公益性广告

4.10.1 设置户外公益广告，应符合下列规定：

1 公益广告同时应符合本标准第4章的要求；

2 公益广告设置数量不宜少于户外广告设施总数量

的 10%；

3 户外商业电子屏需播放公益广告内容，播出时长不应少于广告播放总时长的 30%；

4 在对外交通枢纽、重要旅游景点、公共服务设施集中区、对外出入口等车流、人流较大并承担对外展示功能的区域，公益广告设置数量不应小于该区域户外广告设施总数量的 20%；

5 工地围墙（围挡）上得公益广告面积不应少于工地围墙（围挡）户外广告设施总面积的 1/2；

6 围墙（围挡）公益广告与商业广告应穿插设置（每间隔 2 幅商业广告须设 1 幅公益广告）；

7 围墙（围挡）公益广告应按比例缩小设置在围墙（围挡）正中位置；

8 公益广告应干净整洁、无污染、无破损、无褶皱。

5 户外招牌设置要求

5.1 附属式户外招牌

5.1.1 设置附属式户外招牌，应符合下列规定：

- 1** 户外招牌应紧贴在建筑物的墙面，并应确保稳固、平整；
- 2** 大型商超、城市商业街、专业市场及文体娱乐场所等商业建筑，可在3层及以下建筑墙面上设置单位名称招牌；
- 3** 驻有大量独立经营商户的商业中心，可在独立式户外招牌上集中设置单位名称招牌；
- 4** 其他商铺应在建筑底层（地面层）设置单位名称招牌；
- 5** 户外招牌设施的尺度、形式和风格应与所在建筑相协调，不应改变建筑立面的构图关系，不应遮盖有特色的建筑细部；
- 6** 不得突出道路红线和用地红线设置；
- 7** 不得妨碍行人、车辆通行安全及消防安全；
- 8** 不应在同一场所出入口处重复或层叠设置；
- 9** 设置于墙面的招牌设施上沿不应超出建筑檐口或女儿墙；
- 10** 平行外墙式招牌设施上沿不宜超过上层楼板，不得高于二层窗户或阳台下沿线；
- 11** 同一幢建筑上的垂直外墙式招牌设施宜设置于建筑立面的同一基准线上；
- 12** 小型竖式招牌在安全的前提下，可采用实物造型或图案形式；
- 13** 大型竖式招牌不宜在除商店建筑外的其他类型建筑上设

置，不宜设置在行人通道上方，不得设置在高层建筑消防登高面；

14 相邻大型竖式招牌水平间距不得小于建筑开间且最小不得少于6m，宜采用镂空形式；

15 底层以外的招牌宜在建筑外墙上整体规划、集中组合设置，也可在独立式户外招牌设施上集中设置；

16 对于底层以上有出挑结构的建筑（含骑楼、柱廊等），出挑部分的底部距离地面大于等于3.5m时，招牌设施应设置在廊道内侧和出挑结构以下；出挑部分的底部距离地面小于3.5m时，允许将招牌设于建筑出挑部分的墙面上，招牌设施的下沿不宜低于建筑出挑部分的楼板下沿线，上端不得高于二层窗户下沿线，宜采用镂空式样；

17 结合底层出入口固定遮蓬设置的招牌，应与遮蓬结构稳固连接设置，不得破坏遮蓬自身结构、特点和风格。招牌应采用镂空样式，整体高度不得大于1.5m，下端不得低于遮蓬下沿线，外表面不得超出遮蓬四周边线；

18 不宜与卷帘门、空调等其他设施整体设置；

19 建筑物名称招牌应采用镂空式样。

5.1.2 附属式户外招牌的数量应符合下列规定：

1 设于建筑底层（地面层）的平行外墙式招牌，每家经营服务单位可设置数量不应超过其出入口个数；

2 设于建筑底层（地面层）的小型竖式招牌式招牌，每家经营服务单位可设置数量单侧墙面不应超过1块；

3 建筑二层及以上的经营服务单位，每家经营服务单位单侧墙面招牌数量不应超过1块；

4 建筑物名称招牌在建筑物底层设置时，数量不应超过建筑物的出入口数量；在二层及以上设置时，不同方向的建筑墙面上的数量不应超过1块，总数不应超过2块。

5.1.3 附属式户外招牌的大小，应符合下列规定：

1 平行外墙式户外招牌宽度不应超过店面宽度，高度与所在楼层层高比例不宜大于1:3；

2 平行外墙式户外招牌下沿距地面小于3m的，突出墙面的距离不应大于0.1m；户外招牌下沿距地面大于等于3m的，突出墙面的距离不应大于0.3m；

3 经营面积小于 5000m^2 的单位招牌高度最大不超过1.5m。经营面积超过 5000m^2 的单位招牌尺寸应符合表5.1.3-1规定；

表5.1.3-1 中、大型经营单位招牌尺寸

设置高度 H (m)	招牌最大高度 h (m)
$H \leq 10$	$h \leq 1.5$
$10 < H \leq 24$	$h \leq 2.5$

4 建筑物名称招牌尺寸应符合表5.1.3-2规定；

表5.1.3-2 建筑物名称招牌尺寸

设置高度 H (m)	招牌最大高度 h (m)
$H \leq 10$	$h \leq 1.5$
$10 < H \leq 24$	$h \leq 2.5$
$24 < H \leq 60$	$h \leq 3$
$H > 60$	不应设置

5 小型竖式招牌厚度不应超过0.25m，最大直径或最大边长不应大于0.7m，下沿距地面不宜小于3m，固定支架出挑的距离

离不应大于 0.3m；

6 大型竖式招牌下沿距地面不应小于 4.5m，固定支架出挑距离不应大于 0.5m，宽度不应大于 1.2m，厚度不应大于 0.5m，自身高度不宜大于 9m，招牌顶端不得超过建筑顶部，且招牌顶端距离地面不应大于 24m。

5.2 独立式户外招牌

5.2.1 独立式户外招牌的数量不宜大于所属建筑物主要出入口的个数。

5.2.2 人行通道小于 5m 的区域不应设置独立式户外招牌。

5.2.3 竖向独立式户外招牌最大宽度不应大于 1.5m，高度宜符合表 5.2.3 的规定。

表 5.2.3 独立式户外招牌高度

设置场地宽度 W (m)	招牌高度 H (m)
$5 \leq W \leq 8$	$H \leq 3$
$8 < W \leq 10$	$H \leq 6$
$W > 10$	$H \leq 10$

注：设置场地宽度是指建筑物外墙面到与之平行的建筑地块红线的距离。

5.2.4 横向独立式户外招牌的总高度不宜大于 1.5m，厚度不宜大于 1.5m，长度不宜大于 4m，设置后单侧行人通行宽度不应小于 3m。

6 照明

6.0.1 照明设计时宜按下列条件选择光源：

- 1 泛光照明宜采用高压钠灯或 LED 灯；
- 2 内透光照明宜采用发光二极管（LED）、三基色直管荧光或紧凑型荧光灯等；
- 3 轮廓照明宜采用发光二极管（LED）、紧凑型荧光灯或冷阴极荧光灯（CCFL）等；
- 4 颜色识别要求较高的场所（如商业步行街），其广告设施宜采用金属卤化物灯、三基色直管荧光灯或其他高显色性光源；
- 5 自发光的广告、标识宜采用发光二极管（LED）或场致发光膜（EL）等低耗能光源。

6.0.2 户外广告设施及户外招牌的照明不应影响居民生活、行人和交通安全。

6.0.3 广告、标识发光表面的平均亮度最大允许值不应超过表 6.0.3 的规定。

表 6.0.3 广告、标识发光表面的平均亮度最大允许值

发光面面积 (m^2)	不同环境区域平均亮度最大允许值 (cd/m^2)			
	E1	E2	E3	E4
$S \leq 0.5$	50	400	800	1000
$0.5 < S \leq 2$	40	300	600	800

续表

发光面面积 (m ²)	不同环境区域平均亮度最大允许值 (cd/m ²)			
	E1	E2	E3	E4
2 < S ≤ 10	30	250	450	600
S > 10	不宜设置	150	300	400

- 注 1. E1 ~ E4 为城市环境亮度区域，区域划分按照 JGJ/T 163 的规定执行；
2. 表内系全白色发光表面在夜晚的限值；如采用动态彩色画面，限值取表中数值的 1/2；
3. E1 区域仅限必要的标识。

6.0.4 户外广告设施及户外招牌对观察者眼睛处产生的障碍光的垂直照度不应超过表 6.0.4 的规定。

**表 6.0.4 户外广告设施及户外招牌在人眼高度处产生的
障碍光的最大垂直照度限值**

环境区域	E1	E2	E3	E4
眼睛视点 (1.5m) 处的附加垂直照度 (lx)	1	3	8	15

注：指环境产生的以外的数值。

6.0.5 当户外广告设施及户外招牌展示面直面住宅时，应适度调低亮度，宜设置为静态展示形式。

6.0.6 户外广告设施及户外招牌采用外置光源形式时，应防止眩光溢出。

6.0.7 户外广告设施及户外招牌照明宜优先选用节能、环保的新光源、新灯具。

6.0.8 户外广告设施光源的光色、显色性和亮度，应合理配比，其构筑、渲染的各种色感环境氛围，应让人群感觉舒适，且不宜使用红色光源。

7 材料及电气器件

7.1 结构材料

7.1.1 户外广告设施及户外招牌结构所采用的常用金属材料应符合下列规定：

1 采用的钢材、不锈钢（板材或管材）以及铝合金（板材或管材）等材料性能，应符合国家现行标准《碳素结构钢》GB/T 700、《低合金高强度结构钢》GB/T 1591、《一般工业用铝及铝合金板、带材》GB/T 3280、《装饰用焊接不锈钢管》YB/T 5363、《一般工业用铝及铝合金板、带材》GB/T 3880和《一般工业用铝及铝合金挤压型材》GB/T 6892有关规定；

2 结构所采用的钢材应具有抗拉强度、伸长率、屈服强度、冷弯试验、冲击韧性及硫、磷含量的合格保证，焊接结构钢材应具有碳含量的合格保证。

7.1.2 户外广告设施及户外招牌基础及钢筋混凝土结构所采用的主要材料应符合下列规定：

1 所采用的水泥、砂、石和钢筋，应符合国家现行标准《通用硅酸盐水泥》GB 175、《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》JGJ 52、《钢筋混凝土用钢 第一部分 热轧光圆钢筋》GB 1499.1、《钢筋混凝土用钢 第二部分 热轧带肋钢筋》GB 1499.2的有关规定。普通钢筋的强度标准值应具有不小于95%的保证率；

2 基础采用钢筋等级不低于HRB400，立柱及支撑结构采

用混凝土结构的，其混凝土强度等级不应低于 C30。

7.2 面板材料

7.2.1 户外广告设施及户外招牌面板材料应符合下列规定：

1 户外广告设施面板采用的镀锌钢板、彩钢板、塑料扣板等材料，应符合国家现行标准《连续热镀锌钢板及钢带》GB/T 2518、《建筑用压型彩钢板》GB/T 12755、《建筑装饰用彩钢板》JG/T 516 及《硬质聚氯乙烯板材 分类、尺寸和性能》GB/T 22789 的有关规定；

2 户外招牌围护装饰面板所采用的铝塑板、塑料扣板、铝板（或网孔板）、铝型材、不锈钢板（或网孔板）及防腐木等材料，应符合现行国家标准《建筑幕墙用铝塑复合板》GB/T 17748、《硬质聚氯乙烯板材 分类、尺寸和性能》GB/T 22789、《建筑用压型彩钢板》GB/T 12755、《一般工业用铝及铝合金板、带材》GB/T 3880、《一般工业用铝及铝合金板、带材》GB/T 3280 的有关规定。不应将易腐蚀、易破损、自重重的材料用作户外招牌面板及围护装饰；

3 户外广告设施和招牌等采用的高分子（聚碳酸酯、亚克力等）板材的性能，应符合国家现行标准《聚碳酸酯（PC）实心板》JGT 347、《浇铸型工业有机玻璃板材》GB/T 7134 的有关规定。高分子板材的垂直燃烧级别不应低于现行国家标准《塑料燃烧性能的测定 水平法和垂直法》GB/T 2408 中的 V—0 级；

4 灯箱式户外广告设施和招牌采用的安全玻璃（钢化、夹层玻璃）的材料性能，应符合现行国家标准《建筑用安全玻璃 第 2 部分：钢化玻璃》GB/15763.2、《建筑用安全玻璃 第 3 部

分：夹层玻璃》GB/15763.3 的有关规定；

5 户外广告设施和招牌采用的篷布材料应满足防水、耐候、耐久和阻燃性能的要求，并应符合现行行业标准《阻燃篷布通用技术标准》GA 91 的有关规定。

7.2.2 户外广告设施及户外招牌画面材料应符合下列规定：

1 画面材料的印刷载体应满足节能、防水、耐候、耐久和阻燃性的要求。不同设置区域采用的印刷载体的燃烧性能等级应符合下列规定：

1) 人员聚集密度较高的重要公共建筑（包括大型商厦、剧场、车站、机场、沿街招牌等）采用喷绘材料的，其燃烧性能等级不应低于现行国家标准《建筑材料及制品燃烧性能分级》GB8624 的 B1 级；

2) 其他地区采用喷绘材料的，其燃烧性能等级不应低于现行国家标准《建筑材料及制品燃烧性能分级》GB 8624 的 B2 级；

2 印刷载体宜使用 PET（聚对苯二甲酸乙二醇酯）、PC（聚碳酸酯）、PE（聚乙烯）、PP（聚丙烯）、涤纶等可再生材料；

3 印刷材料（颜料或染料）应采用无腐蚀性、无刺激性的 UV 墨水、生物乳胶墨水及热升华墨水等环保材料。不应采用溶剂型墨水喷绘。

7.3 连接材料

7.3.1 结构焊接所采用的焊条、焊丝、焊剂等焊接材料应符合现行国家标准《碳钢焊条》GB/T 5117、《低合金钢焊条》GB/T 5118、《熔化焊用焊丝》GB/T 14957、《气体保护电弧焊用碳钢、

低合金钢焊丝》GB/T 8110、《碳钢药芯焊丝》GB/T 10045 的有关规定。

7.3.2 地脚螺栓、化学锚栓、钢结构的高强度螺栓及其他紧固件应符合现行国家标准《紧固件机械性能》GB/T 3098.1—GB/T 3098.20、《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、《钢结构用扭剪型高强度螺栓连接副》GB/T 3632 和《混凝土结构后锚固技术规程》JGJ 145 的有关规定。不应采用木螺钉、钢钉、气枪钉等作为户外广告设施及户外招牌的连接件。

7.3.3 结构胶及密封胶条应符合现行国家标准《建筑用硅酮结构密封胶》GB 16776、《建筑门窗、幕墙用密封胶条》GB/T 24498 的有关规定。

7.4 电气器件

7.4.1 电气器件及装置及其他（相关）材料的选用应考虑散热和阻燃性，并应适应所在场所的环境条件，并应具有防潮、防雨雪和防虫害侵蚀的功能。总控制箱宜设在值班室内便于操作处，设在室外的控制箱应采取相应的防护措施。

7.4.2 采用的电气器件、电线电缆、接线端子及绝缘护管等产品的性能应符合国家现行标准的规定。已纳入国家强制性产品认证目录的电气器件、电线电缆等产品应具有国家强制性产品认证标识。

7.4.3 户外照明灯具的防护等级不得低于IP65。

7.4.4 室外配电箱可考虑夏季所在地最高环境温度的影响，采取安全有效的降温措施，对于有必要在严寒时期启动的广告设

施，还可采取安全有效的升温措施以保证电气装置的稳定运行。

7.4.5 根据敷设环境选择不同类型，符合现行国家标准《民用建筑电气设计标准》GB 51348。至广告设施内电缆保护管应具备相应承压能力，可采用可挠性金属软管。

8 设 计

8.1 一般规定

8.1.1 大型户外广告设施和户外招牌应由具备相关设计资质的设计单位结合建筑整体布局、建筑物立面及周边环境要求进行设计。

8.1.2 户外广告设施和户外招牌宜采用金属结构形式。其金属结构的选型、布置和构造应便于制作、安装和维护。

8.1.3 户外广告设施和户外招牌的设计文件应明确设计使用年限。大型落地式广告牌、大型高立柱广告设施、大型独立式户外招牌，以及在建（构）筑物墙面上设置的大型户外广告设施和户外招牌，其设计使用年限为 20 年；其他户外广告设施和户外招牌设计使用年限为 10 年。

8.2 结构设计

8.2.1 结构设计应按承载能力极限状态的基本组合和正常使用极限状态的标准组合进行设计。考虑地震作用时应按地震作用效应和其他荷载效应的基本组合进行设计。

8.2.2 结构构件承载力设计，应采用下列极限状态设计表达式：

$$\gamma_0 S \leq R$$

$$R = R(f_c, f, a_k)$$

式中 γ_0 ——结构构件重要性系数；设计使用年限为 20 年的户

外广告设施取 1.1 ~ 1.2；设计使用年限为 10 年的户外广告设施取不小于 1.0；

S ——不考虑地震作用时荷载效应组合的设计值；

R ——结构构件的承载力设计值；

a_k ——几何参数的标准值；

f_c , f ——混凝土、钢材的强度设计值，应按现行国家标准《混凝土结构设计规范》GB 50010、《钢结构设计标准》GB 50017 的有关规定执行。

8.2.3 作用在户外广告设施和户外招牌结构上的荷载应按现行国家标准《建筑结构荷载规范》GB 50009 执行，其中风荷载为主控荷载，基本风压按 50 年一遇取值。地震作用计算应按现行国家标准《建筑抗震设计规范》GB 50011 执行。

8.2.4 附着于建（构）筑物墙面的户外广告设施和户外招牌，在考虑附加广告、招牌荷载后，原有结构应能够满足本标准规定的安全性能指标。其支座的连接应按荷载效应组合值的 2.0 倍验算安全性。

8.2.5 户外广告设施和户外招牌的金属结构设计，应符合现行国家标准《钢结构设计标准》GB 50017、《铝合金结构设计规范》GB 50429 的有关规定。对大型高立柱广告的立柱与横梁连接节点应进行疲劳验算。

8.2.6 户外广告设施和户外招牌使用的铰链、撑杆等构件应满足承载力要求。

8.2.7 地基基础的设计应满足承载力的要求，均应进行强度、抗滑移、抗倾覆及稳定性验算（不允许出现零应力区），并应符合现行国家标准《建筑地基基础设计规范》GB 50007 的有关规定。

8.2.8 采用钢筋混凝土结构的户外广告设施和户外招牌的设计除应进行承载力（包括稳定性）计算，还应进行结构的变形验算，并应符合现行国家标准《混凝土结构设计规范》GB 50010的有关规定。

8.2.9 户外广告设施和户外招牌结构的变形值和构件的长细比应符合下列规定：

1 户外广告设施和户外招牌钢结构的变形容许值应符合表8.2.9-1的规定：

表 8.2.9-1 户外广告设施和户外招牌钢结构的变形容许值

序号	形式	项目	容许值
1	落地式	顶点水平位移	$\leq H/100$
		横梁挠度值	$\leq L/150$
2	立柱结构	顶点水平位移值	$\leq H/150$ ($H \leq 22m$ 时)
			$\leq H/180$ ($H > 22m$ 时)
3	墙面式结构	悬臂梁挠度值	$\leq L/150$

注： H 为顶点离地面（屋面）高度； L 为横梁（悬臂梁）跨度（长度）。

2 LED 显示屏钢结构的变形容许值应符合表 8.2.9-2 的规定：

表 8.2.9-2 LED 显示屏钢结构的变形容许值

序号	形式/构件名称	项目	容许值
1	落地设置的	顶点水平位移	$\leq H/300$
2	安装屏杆	挠度值	$\leq L/300$ (两支承点 $L \leq 3m$ 时)
3	水平抗风桁架或梁	挠度值	$\leq L/250$ (两受力点 $L \leq 3m$ 时)
4	垂直抗风桁架或柱	挠度值	$\leq L/300$ (两受力点 $\leq 5m$ 时)
5	横杆、纵杆、竖杆、斜杆	挠度值	$\leq L/200$

注： H 为顶点离屋面（地面）高度。

3 各种形式的户外广告设施和户外招牌的钢结构，当采用平面桁架或空间桁架结构形式时，构件的长细比（ λ ）容许值应符合表 8.2.9-3 的规定：

表 8.2.9-3 构件的长细比（ λ ）容许值

序号	构件名称	容许值（ λ ）
1	受压弦杆、斜杆、横杆	≤ 150
2	辅助杆	≤ 200
3	受拉杆	≤ 250

8.3 结构构造

8.3.1 户外广告设施和户外招牌受力构架（桁架）的连接节点应采用节点板连接，节点板厚度不应小于6mm；及其搭接长度应符合现行国家标准有关规定。

8.3.2 户外广告设施和户外招牌结构构造形式应能适应所处环境的影响，其金属构件截面规格、壁厚及其构造应符合下列规定：

1 受力杆件采用碳素结构钢型材或钢管时，其壁厚不应小于3mm，焊接结构的角钢不宜小于L 40mm×4mm，螺栓连接的角钢不宜小于L 50mm×5mm，采用的圆钢直径不宜小于10mm；

2 采用热镀锌钢板板材作为设施框架时，其受力构件截面最小壁厚不应小于2mm；采用铝合金型材作为设施框架时，其受力构件截面的最小壁厚不应小于2.5mm。

8.3.3 铝合金型材作为户外广告设施和户外招牌框架时，框架转角应采用型材转角件或焊接作等强度连接固定，并应在框架固定端、铰链及撑杆等连接部位的主型材内增设增强型钢。

8.3.4 独立式户外广告设施和户外招牌结构的混凝土基础的顶面应高于所设置地坪表面 300mm，其地脚螺栓的外露部分不应封闭，不应以摩擦型膨胀螺栓作为独立式户外结构的锚固件。

8.3.5 附着于建（构）筑物的户外广告设施和户外招牌结构，应采用预埋件、化学锚栓、植筋等方式与建（构）筑物的梁柱或承重墙体等受力构件进行连接，不应锚固于该建（构）筑物的外墙装饰构件。采用化学锚栓（植筋）作为户外结构锚固时，其构造要求应符合现行行业标准《混凝土结构后锚固技术规范》JGJ 145 的规定。

8.3.6 金属结构的户外广告设施和户外招牌应设置检修通道或检修口。

8.3.7 户外广告设施和户外招牌结构除不锈钢以外的金属部件应采取防腐保护措施，对易造成积水的构件以及呈封闭箱型结构的户外广告设施和户外招牌，应设置泄水孔。

8.3.8 户外广告设施和户外招牌结构构造设计应便于杆件的除锈和涂装等维护。

8.3.9 户外广告设施的构造设计应符合下列规定：

1 三面体高立柱承力桁架与立柱的固定节点，应采用连接板熔透焊的构造形式；

2 灯电杆广告的固定抱箍应与灯电杆的表面形状吻合，抱箍、紧固螺栓宜采用不锈钢材质，抱箍与灯电杆的贴合面积不应小于 70%。

8.3.10 户外招牌的构造设计应符合下列规定：

1 采用外墙铝塑板、铝板（或网孔板）、不锈钢板（或网孔板）等材料作为户外招牌表层围护时，其与构架的连接不应采

用粘贴及射钉固定；

2 采用高分子板材作为户外招牌表层围护时，其与面框的固定应采用嵌入安装法，不应直接采用螺栓、螺钉或铆钉固定；

3 户外招牌表层围护采用格栅形式时，格栅条与钢构架连接方法应符合下列规定：

1) 采用防腐木的，宜使用不锈钢或镀锌螺栓（螺钉）与构架连接固定；

2) 采用铝合金型材的，型材连接节点的强度应达到型材的强度要求。

4 平行外墙式户外招牌顶面应设置雨水坡、排水槽，墙体交接处应设置泛水板，底部应设置泄水孔。

8.4 电气系统要求

8.4.1 户外广告设施的配电应宜采用 AC220/380V 低压配电系统，宜采用 TN—C—S 或 TT 接地系统，配电设计应符合国家标准《民用建筑电气设计标准》GB 51348、《低压配电设计规范》GB 50054、《通用用电设备配电设计规范》GB 50055 及《建筑物防雷设计规范》GB 50057、《供电设计规范》GB 50052 等规范的相关规定。

8.4.2 户外广告设施及户外招牌的电器配电箱、控制箱的进线端，应设置具有隔离功能的断路器，配电线路应具备短路保护、过负荷保护及接地故障保护功能。

8.4.3 户外电话亭、公共汽车候车亭等人员密集场所，人员可能接触的户外广告设施额定剩余电流动作值应为 30mA。

8.4.4 高 15m 及以上立柱式广告设施，用于电气火灾监控的额定剩余电流动作值为 300mA，动作时间不应大于 0.3s。

8.4.5 附着于建（构）筑物的户外广告设施及户外招牌的电气控制箱宜设置在室内；设置在户外的电气控制箱的电气防护等级不应低于 IP55。

8.4.6 广告设施内部安装的电气线路，应采用绝缘护套等保护措施。

8.5 户外广告设施配电要求

8.5.1 广告设备供电电压宜为 AC 0.23/0.4kV，干线供电半径不宜超过 250m，末端不宜超过 50m。其线型的整定、载流量、机械强度要达到国家标准。

8.5.2 灯具端电压不宜高于其额定电压值的 105%，并不宜低于其额定电压值的 90%。

8.5.3 分支线路每一单相回路电流不宜超过 30A。

8.5.4 三相线路各相负荷的分配应保持平衡，最大相负荷电流不宜超过三相负荷平均值的 115%，最小相负荷电流不宜小于三相负荷平均值的 85%。

8.5.5 保护接地导体截面积的选择应该符合 8.5.5 的规定：

表 8.5.5 保护接地导体的最小截面积

相导体的截面积 (mm ²)	相应保护接地导体的最小截面积 (mm ²)	
	保护接地导体与相导体使用的相同材料	保护接地导体与相导体使用不同材料
$S \leq 16$	S	$\frac{K_1}{K_2} \times S$

续表

相导体的截面积 (mm ²)	相应保护接地导体的最小截面积 (mm ²)	
	保护接地导体与相导体使用的相同材料	保护接地导体与相导体使用不同材料
16 < S ≤ 35	16	$\frac{K_1}{K_2} \times 16$
S > 35	$\frac{S}{2}$	$\frac{K_1}{K_2} \times \frac{S}{2}$

注： k_1 ——相导体的 k 值，根据导体和绝缘材料按现行国家标准《低压电气装置第 4-43 部分：安全防护 过电流保护》GB/T 16895.5 的相关规定选取。 K_2 ——保护接地导体的 k 值，按现行国家标准《低压电气装置 第 5-54 部分：电气设备的选择和安装接地配置和保护导体》GB/T 16895.3 附录 A 进行计算和选取。

8.5.6 广告配电系统宜安装独立电能计量表，有条件的可以纳入建筑物能源管理系统。

8.6 照明控制

8.6.1 同一照明系统内广告设施宜分区或者分组集中控制，宜采用时控、光控或智能控制方式，并应具备手动控制。

8.6.2 附属式广告设施和独立式广告设施宜根据照明系统的管理的要求，预留联网监控的接口，为遥控或联网监控创造条件。

8.6.3 应根据使用情况设置与其相适应的控制模式。

8.7 设备安装及线路敷设

8.7.1 室外露天敷设的金属管，应采用防腐、防锈性能好的热镀锌管材。

8.7.2 户外广告设施电气装置的电路启停控制开关应设置在安全的便于操作处，并应有明显标识的位置。

8.8 接地、防雷设计

8.8.1 户外广告设施及户外招牌所涉及电气装置的金属部分，均应与接地系统可靠连接。

8.8.2 附属式广告设施及户外招牌不带电的金属体应与该建（构）筑物共用接地装置，接地电阻值不应大于 4Ω ，共用接地网（联合接地）接地电阻值不大于 1Ω 。

8.8.3 独立式落地式户外广告设施应采用基础内钢筋网作为接 地体，除安装在受保护的避雷带、避雷网内的设施外，其他钢结构柱体、框架和金属面板均应作防雷设计。当接地电阻不能达到相关要求时，应采取增设接地体等措施。

8.8.4 广告设施接地装置与建（构）筑物的出入口或人行道的距离不应小于 3m。

8.8.5 可挠金属导管、金属软管、电缆金属护套层及配电箱（柜）的金属箱体等不应作为配电系统的接地保护线。

8.8.6 公共汽车候车亭等易接触的广告设施应具有接地体。

8.8.7 具有电气照明的独立式户外广告设施及户外招牌，应设置独立接地装置。

8.8.8 户外广告设施应根据所处防雷环境及现行国家标准《建筑物防雷设计规范》GB 50057 的规定进行防雷设计，防雷设计中应具有防止直接雷、感应雷和防雷电波侵入的措施。

8.8.9 户外广告设施及户外招牌的配电系统应按国家、行业和地区现行标准要求设置浪涌保护器（SPD），并应设置保护开关，宜选用 SCB（低压电源系统浪涌保护器前串联的外置脱离器，即专用后备保护装置），且其开合状态应有明显的标识。

9 施工及验收

9.1 一般规定

9.1.1 户外广告设施及户外招牌应由具备建筑工程施工资质的企业，按设计图和相关规范及标准要求进行施工。

9.1.2 户外广告设施及户外招牌的基础、混凝土结构的施工、验收，应符合设计要求和本标准的规定，并应符合现行国家标准《建筑地基基础工程施工质量验收规范》GB 50202、《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB 502041 的有关规定。

9.1.3 户外广告设施及户外招牌的金属结构的施工、验收，应符合设计要求和本技术规范的规定，并应符合现行国家标准《钢结构工程施工质量验收标准》GB 50205、《铝合金结构工程施工质量验收规范》GB 50576 的有关规定。

9.2 混凝土结构施工

9.2.1 混凝土材料宜采用商品混凝土。现场配制的混凝土配合比应根据实际使用的原材料性能、满足设计和施工条件等要求确定，并应符合现行行业标准《普通混凝土配合比设计规程》JGJ 55 的规定。

9.2.2 混凝土浇筑时应采用插入式振捣器振实。冬期在混凝土浇筑前，应清除模板、钢筋上的冰雪和污垢，成形后应按冬期混凝土养护规定进行养护。

9.2.3 混凝土抗压强度检验的试件，应在混凝土浇筑地点随机取样。

抽样制作，并以标准条件下养护 28d 龄期的抗压强度进行评定，抗压强度应符合现行国家标准《混凝土强度检验评定标准》GBJ 50107 的有关规定。

9.2.4 受力预埋件的锚筋应采用 HRB400 级及以上钢筋，不应采用冷加工钢筋。锚板宜采用 Q235、Q345 级钢，直锚筋与锚板应采用 T 形焊接，当锚筋直径不大于 20mm 时宜采用压力埋弧焊；当锚筋直径大于 20mm 时宜采用穿孔塞焊。

9.2.5 基础内柱脚锚栓的埋设应有固定措施，且在混凝土浇筑前应对锚栓的螺杆部分采取保护措施。

9.2.6 基础施工完毕后应及时进行回填土施工，回填土应分层压实，压实系数不应小于 0.94。

9.3 化学锚栓锚固施工

9.3.1 应以普通混凝土作为化学锚栓锚固基材。结构抹灰层、装饰层、砌体或轻质混凝土结构等不应作为锚固基材。基材混凝土强度等级满足《混凝土结构后锚固技术规程》JGJ 145 要求。

9.3.2 现场施工时，化学锚栓锚固胶中不应随意增添掺料，应采用 A 级胶。

9.3.3 锚孔施工时应避开受力主筋，锚孔施工质量及锚栓锚固深度应符合设计要求。废孔应用化学锚固胶或高强度等级的树脂水泥砂浆填实。

9.3.4 化学锚栓置入锚孔后，应按照产品规定的养生要求进行固化养生，固化期间不得扰动。

9.3.5 在金属构架安装前，应对化学锚栓进行抗拉拔性能试验。

9.4 金属结构制作

9.4.1 主体金属结构的加工制作应在工厂内进行。

9.4.2 金属构件的焊接坡口、切口质量和焊接质量，应符合现行国家标准《钢结构焊接规范》GB 50661 的有关规定。

9.4.3 金属构件的断料、切割、制孔、组装的制作质量，应符合现行国家标准《钢结构工程施工质量验收标准》GB 50205 的有关规定。

9.4.4 立柱、横梁等重要受力构件的焊缝质量等级应按二级，其他构件的焊缝质量等级应按三级，拼接焊缝焊缝质量等级应按一级质量等级执行。

9.4.5 户外广告设施及户外招牌金属结构件表面防腐处理应符合下列规定：

1 热浸镀锌防腐应符合下列规定：

1) 构件采用热浸镀锌时，应对构件进行电解酸洗处理，使基体金属表面干净、光滑，不应有毛刺、满瘤和多余结块，并不应有过酸洗或露铁等缺陷。

2) 构件表面热浸镀锌的镀覆量应不小于 $330\text{g}/\text{m}^2$ ，镀件的锌层应均匀、牢固。

2 涂料涂装防腐应符合下列规定：

1) 采用防腐涂料涂装时，构件表面应进行除锈处理。钢结构在涂装前的除锈等级除应符合现行国家标准《涂装前钢材表面锈蚀等级和除锈等级》GB 8923 的有关规定外，构件表面的除锈等级应符合表 9.4.5-1 的要求。

表 9.4.5-1 各种底漆或防锈漆要求最低的除锈等级

涂料品种	除锈等级
油性酚醛、醇酸等底漆或防锈漆	St2
高氯化聚乙烯、氯化橡胶、氯磺化聚乙烯、环氧树脂、聚氨酯等底漆或防锈漆	Sa2
无机富锌、有机硅、乙烯磷化等底漆	Sa2 $\frac{1}{2}$

2) 构件采用防腐涂料涂装时, 底漆涂装遍数为 2 遍, 面漆涂装遍数不应少于 2 遍, 其干漆膜总厚度应大于 $240\mu\text{m}$, 并应符合《钢结构防腐蚀涂装技术规程》CECS 343 的相关规定。底漆和面漆应按表 9.4.5-2 选用。

3) 框架构件的表面防腐涂装应在构件加工完成、检验合格后进行。表面防腐涂装后的构件再次加工时, 应对加工面重新进行防腐处理。

3 采用镀锌和静电粉末喷涂作涂装时, 其锌层的平均厚度不应小于 $70\mu\text{m}$, 静电粉末涂层的厚度不应小于 $80\mu\text{m}$;

4 采用镀锌钢板制作的框架, 其焊道、制孔及断料边缘等部位, 应进行打磨和局部抛光除锈, 并应在涂装前作补锌处理。

表 9.4.5-2 底漆和面漆配套要求

编号	底漆 2 度	面漆 2 ~ 3 度
1	氧化铁红	油性漆、醇酸漆、酚醛漆、醋酸漆
2	环氧铁红	醋酸漆、醇酸漆、酚醛漆、氯化橡胶漆
3	环氧富锌	醇酸漆、酚醛漆、氯化橡胶漆、环氧漆、聚氨酯漆
4	无机富锌	环氧漆、聚氨酯漆

9.5 设施安装

9.5.1 户外广告设施及户外招牌在安装前，必须做好对地上、地下管线的了解和保护工作，安装位置与现有各类管线的距离应符合国家现行标准的有关规定。

9.5.2 户外广告设施及户外招牌采用起重机械或其他方法吊装作业时，起重臂或构架最外端与 10kV 架空线路边线的垂直净距不应小于 3m，水平净距不应小于 2m，与低压导线或通信电缆净距不应小于 1.5m。

9.5.3 户外广告设施及户外招牌安装时，应设置安全围护设施。高空作业必须执行现行行业标准《建筑施工高处作业安全技术规程》JGJ80 的有关规定。

9.5.4 户外广告设施及户外招牌金属结构安装时，应在基础混凝土达到设计强度后，方可进行上部结构件的吊装。结构吊装就位后，应及时安装支撑构件或临时支撑，以保证结构的稳定。

9.5.5 户外广告设施及户外招牌的现场安装焊缝质量应符合设计要求和本标准 9.4.4 的规定。构件焊接区表面潮湿或冰雪应清除干净，雨雪天气不得露天施焊。风速不小于 8m/s 时（CO₂ 气体保护焊风速大于 2m/s 时），焊接时应采取防风措施。现场焊接后，应对焊缝打磨除锈，并补涂装防腐涂料。

9.5.6 采用法兰盘连接节点处，法兰板接触面的紧合率不应低于 70%，且边缘最大间隙不应大于 1mm。

9.5.7 构架的地脚（或锚固）螺栓的连接应规范、齐全，螺母的拧紧要求应符合下列规定：

- 1 采用钢结构用高强度螺栓连接时，螺母的拧紧扭矩应按

国家现行标准的有关规定执行；

2 采用化学锚栓锚固时，螺母的拧紧扭矩应符合锚栓制造商的产品说明书的要求；

3 一般连接螺栓螺母的拧紧扭矩应按现行行业标准《工程机械 装配通用技术条件》JB/T5945 的附录 A 的规定执行。

9.5.8 钢结构的梁、柱安装的允许偏差应符合表 9.5.8 的规定。

表 9.5.8 钢结构梁、柱安装允许偏差

编号	项目	允许偏差 (mm)
1	立柱垂直度 (H 为高度)	$\leq H/1000$
2	横梁水平度 (L 为跨度)	$\leq L/1000$

9.5.9 LED 广告显示屏的安装应符合下列规定：

1 显示屏屏体安装前，应对显示屏的安装屏杆进行验收，符合设计和本标准要求方可进行安装，并应符合表 9.5.9-1 的规定；

表 9.5.9-1 显示屏安装屏杆的安装精度

序号	项目	允许偏差 (mm)
1	相邻屏杆距离	屏体总宽度 $\leq 20m$ 时，相邻杆距偏差 ≤ 1.5 ，且总累积偏差 ≤ 3
		屏体总宽度 $> 20m$ 时，相邻杆距偏差 ≤ 1.5 ，且总累积偏差 ≤ 5
2	弧面显示屏安装屏杆的圆弧半径	\leq 设计圆弧半径，且最大偏差 ≤ -2
3	圆柱形显示屏安装屏杆的圆柱直径	\leq 设计圆柱半径，且最大偏差 ≤ -3

2 采用多个箱体组合的显示屏，各箱体应以螺栓或其他有效的措施在屏杆（或节点）上进行固定和紧固。

3 显示屏的箱体与箱体、屏体与建筑的结合部应进行防水密封处理。

4 显示屏屏体的安装精度应符合表 9.5.9-2 的规定：

表 9.5.9-2 LED 显示屏屏体的安装精度

序号	项目		允许偏差 (mm)
1	平整度		相邻箱体≤0.5，全长≤1.5
2	相邻箱体间像素中心距相对偏差		<10%
3	垂直度 (全长)	正面	≤1/1000，且不大于5
		侧面	≤1/1000，且不大于3

9.6 电气及防雷施工

9.6.1 户外广告设施及户外招牌的照明灯具、电气器件、电气控制箱和电气管线等露天安装工程和接地装置的施工，应符合现行国家标准《建筑工程施工质量验收规范》GB 50303、《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》GB 50169 的有关规定。

9.6.2 广告灯具、灯箱的安装需可靠固定，震动场所安装的灯具，应采取抗震措施；高空安装的灯具应采取抗风压、防坠落措施；需固定投射方向的灯具应具有方便调整和牢固锁定的装置。灯具安装所需的支架及零部件均应作防腐、防锈处理。

9.6.3 室外灯具的安装应便于检修与维护，安装在人员密集场所的灯具，应具有防撞击、防玻璃破碎等措施。

9.6.4 户外广告设施及户外招牌的配电线缆应穿保护管，线缆在管内不得有接头，金属保护管应可靠接地，端口应采用橡胶、尼龙等绝缘保护套圈进行密封，分路处应设置金属接线盒，明敷

于建（构）筑物或构架表面的钢质护套管，应采用管卡与构架可靠固定，管卡间的间距不得大于1.2m。

9.6.5 LED显示屏的供电缆线与信号控制缆线应分开敷设。

9.6.6 可触及的灯具表面温度高于60℃时应采取隔离保护措施。

9.7 验收

9.7.1 大型户外广告设施及户外招牌施工完成后，设置单位应组织设计、施工或监理单位进行竣工验收。在验收时应按本标准要求做好测试数据和验收意见的记录和签字确认。

9.7.2 分项验收应包括下列内容：

- 1** 基础（或支座）、地脚（或锚固）螺栓的施工质量；
- 2** 金属结构件的制作质量；
- 3** 整体起吊的金属结构现场分段组装质量；
- 4** 防雷接地装置安装质量。

9.7.3 竣工验收应提交下列文件：

- 1** 竣工图和设计变更文件；
 - 2** 原材料、半成品、构配件的质量保证书、合格证书、试验报告及国家强制性产品认证；
 - 3** 金属结构构件制作验收资料；
 - 4** 基础及钢筋混凝土结构施工验收资料；
 - 5** 隐蔽工程项目验收资料；
 - 6** 电气、照明及防雷装置验收资料；
 - 7** 安装验收和质量评定资料。
- 9.7.4** 验收文件由设置者保存归档。

10 维护和检测

10.1 一般规定

10.1.1 设施所有人应加强对户外广告设施及户外招牌的维护保养工作，应制定灾害性天气应急预案。在气候环境突变时，应加强对户外广告设施及户外招牌的检查，并采取必要的安全防护措施。

10.1.2 户外广告设施和大型招牌在设置期内，设施所有人应每年进行安全检测，以确保在使用期内的安全。安全检测结果不符合规定的户外广告设施及户外招牌，设施所有人应立即整修或者拆除。

10.1.3 不应在原有户外广告设施及户外招牌上叠加结构、面板、画布。

10.2 维护保养

10.2.1 户外广告设施及户外招牌应定期检查，对基础及锚固、构架及连接、面板及围护、构架防腐、电气照明及防雷等方面存在的隐患应及时予以修复。

10.2.2 遇大风、大雪、雷雨等灾害性天气，还应对户外广告设施及户外招牌进行专项安全检查。

10.2.3 户外广告设施及户外招牌的日常检查项目、检查内容和要求应依照本标准附录 A 执行。

10.2.4 设施所有人应制定应急预案并采取防范措施，事后应及

时对户外广告设施及户外招牌进行检查和修复。

10.2.5 设施所有人应向维护保养单位提供有效的设施技术资料，维护保养单位应做好维护保养的台账记录。

10.3 安全检测

10.3.1 户外广告设施及户外招牌的安全检测应由具有专业检测资质的机构进行，并应具有户外广告设施及户外招牌各分项检测项目检验检测机构资质认定证书。

10.3.2 户外广告设施及户外招牌的设施所有人在委托安全检测的同时，应提交该设施的竣工验收资料。

10.3.3 户外广告设施及户外招牌安全检测过程中现场检测（检查）主要包括下列项目：

1 基础部分：基础（或被依附体）外观状况检测，钢筋外露及其锈蚀状况检测，地脚螺栓（或锚固件）拧紧程度、防松措施及其锈蚀状况检测，支座与基础贴合面状况检测，基础混凝土强度检测；

2 构架及连接部分：构架尺寸及其标高测量，材料截面尺寸测量，构架垂直度及水平位移检测，杆件变形检测，构架或杆件焊接状况检测（对接错位、节点焊缝质量），连接螺栓状况（拧紧程度、防松措施）检测，法兰贴合面间隙状况检测；

3 面板及围护部分：底板、面框及其固定检查，灯布、扎绳管及其固定检查，显示单元固定状况检查；

4 结构防腐部分：构架（或杆件）锈蚀程度检测，涂层厚度、剥落及风化程度检测；

5 电气及照明部分：电气控制箱容量匹配及规范性检查，

架空及埋地电源电缆设置状况检查，灯具、灯架接地及其固定检查，电线、电缆绝缘性能检查，护套管、接线盒状况检查，接地措施和绝缘电阻值检测；

6 防雷接地部分：防雷装置完好性检查，接闪器连接、锈蚀状况检查，浪涌保护器（SPD）状况检查，接地电阻测量。

10.3.4 存在下列情况之一的户外广告设施及户外招牌应进行结构复核：

- 1 既有结构与设计资料不相符的；**
- 2 材料腐蚀壁厚不符合设计要求的；**
- 3 对结构现状存在异议的。**

10.3.5 户外广告设施及户外招牌的结构复核，应以设计施工图及现场测量的结构实际尺寸及材料截面为依据，并根据本标准 8.2、8.3 要求对结构的强度、刚度和稳定性，以及基础等抗倾覆性、地脚螺栓等强度进行复核。

10.3.6 户外广告设施及户外招牌的安全检测应出具检测报告。检测报告应包括对结构的强度、刚度和稳定性，基础抗倾覆性及地脚螺栓强度的验算复核的结论；对各检测分项安全可靠性的评定；对设施整体可靠性的综合评定结论。

10.3.7 户外广告设施及户外招牌安全检测各分项的评定除应符合本标准外，并应符合现行国家标准《钢结构工程施工质量验收标准》GB 50205、《建筑地基基础工程施工质量验收规范》GB 50202、《建筑工程施工质量验收规范》GB 50303 和《建筑物防雷工程设施与质量验收规范》GB 50601 的有关规定。

10.3.8 安全检测单位应建立和保存户外广告设施及户外招牌的检测档案。

附录 A 户外广告设施及户外招牌的日常检查项目、内容和要求

序号	检查项目		检查内容和要求
1	基础及地脚螺栓		基础无开裂、倾斜，钢筋及地脚螺栓无外露、松动、锈蚀，螺母无松动、锈蚀、缺失。
2	锚固螺栓及被依附体		被依附体结构无开裂、破损，锚固螺栓无外露、松动、锈蚀、缺失。
3	构架及连接		杆件平直无变形、脱落；焊缝完好无裂纹；连接螺栓完好无缺失、松动、锈蚀。
4	面板及围护		面框及面板完好无脱落、破损；扎绳管（杆）固定牢固无脱落、锈蚀；画面材料完好无破损；显示单元固定完好未松动。
5	构架防腐		涂层完好无剥落、龟裂、风化，杆件无锈蚀。
6	电气及照明	电气控制系统	电气器件动作灵敏、绝缘完好、触点无碳化；接地可靠；电缆、电线绝缘完好无老化；金属箱体及门扇接地（柱、桩）连接可靠；箱体固定可靠无锈烂、防水防腐完好、门锁完好。
		照明系统	灯具完好齐全固定无松动、接地可靠，灯杆固定牢固；金属护套管（电缆桥架）及接线盒接地可靠、固定完好无缺失、破损，电线与构架绝缘措施完好。
		霓虹灯装置	灯管完好无老化、破损；固定规范无松动、缺失；镇流器金属外壳接地可靠，高压输出线绝缘规范、可靠。
7	防雷设施		防雷装置完好无损坏；金属构件接地可靠。

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，非这样做不可的用词：

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用词：

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用词，采用“可”。

2 标准条文中指定应按其他标准、规范执行时，采用“应符合……的规定应按……执行”或“应按……执行”。

引用标准名录

- 《通用硅酸盐水泥》 GB 175
- 《钢筋混凝土用钢 第1部分：热轧光圆钢筋》 GB/T 1499.1
- 《钢筋混凝土用钢 第2部分：热轧带肋钢筋》 GB/T 1499.2
- 《建筑材料及制品燃烧性能分级》 GB 8624
- 《涂覆涂料前钢材表面处理 表面清洁度的目视评定 第1部分：未涂覆过的钢材表面和全面清除原有涂层后的钢材表面的锈蚀等级和处理等级》 GB/T 8923.1
- 《建筑用安全玻璃 第2部分：钢化玻璃》 GB 15763.2
- 《建筑用安全玻璃 第3部分：夹层玻璃》 GB 15763.3
- 《建筑用硅酮结构密封胶》 GB 16776
- 《建筑地基基础设计规范》 GB 50007
- 《建筑结构荷载规范》 GB 50009
- 《混凝土结构设计规范》 GB 50010
- 《建筑抗震设计规范》 GB 50011
- 《钢结构设计标准》 GB 50017
- 《供配电系统设计规范》 GB 50052
- 《低压配电设计规范》 GB 50054
- 《通用用电设备配电设计规范》 GB 50055
- 《建筑物防雷设计规范》 GB 50057
- 《电气装置安装工程 接地装置施工及验收规范》 GB 50169
- 《建筑地基基础工程施工质量验收标准》 GB 50202
- 《钢结构工程施工质量验收标准》 GB 50205

- 《建筑工程施工质量验收规范》 GB 50303
- 《铝合金结构设计规范》 GB 50429
- 《铝合金结构工程施工质量验收规范》 GB 50576
- 《建筑物防雷工程施工与质量验收规范》 GB 50601
- 《钢结构焊接规范》 GB 50661
- 《民用建筑电气设计标准》 GB 51348
- 《混凝土结构工程施工质量验收规范》 GB 50204
- 《碳素结构钢》 GB/T 700
- 《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
- 《低合金高强度结构钢》 GB/T 1591
- 《塑料 燃烧性能的测定 水平法和垂直法》 GB/T 2408
- 《连续热镀锌和锌合金镀层钢板及钢带》 GB/T 2518
- 《紧固件机械性能》 GB/T 3098
- 《钢结构用扭剪型高强度螺栓连接副》 GB/T 3632
- 《一般工业用铝及铝合金板、带材》(所有部分) GB/T 3880
- 《非合金钢及细晶粒钢焊条》 GB/T 5117
- 《热强钢焊条》 GB/T 5118
- 《一般工业用铝及铝合金挤压型材》 GB/T 6892
- 《浇铸型工业有机玻璃板材》 GB/T 7134
- 《气体保护电弧焊用碳钢、低合金钢焊丝》 GB/T 8110
- 《非合金钢及细晶粒钢药芯焊丝》 GB/T 10045
- 《建筑用压型钢板》 GB/T 12755
- 《熔化焊用焊丝》 GB/T 14957
- 《建筑幕墙用铝塑复合板》 GB/T 17748

- 《硬质聚氯乙烯板材 分类、尺寸和性能 第1部分：厚度1mm以上板材》 GB/T 22789.1
- 《建筑门窗、幕墙用密封胶条》 GB/T 24498
- 《室外照明干扰光限制规范》 GB/T 35626
- 《LED显示屏干扰光评价要求》 GB/T 36101
- 《混凝土强度检验评定标准》 GBJ 50107
- 《工程机械 装配通用技术条件》 JB/T 5945
- 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准》 JGJ 52
- 《普通混凝土配合比设计规程》 JGJ 55
- 《建筑施工高处作业安全技术规范》 JGJ 80
- 《混凝土结构后锚固技术规程》 JGJ 145
- 《城市夜景照明设计规范》 JGJ/T 163
- 《聚碳酸酯（PC）实心板》 JG/T 347
- 《建筑装饰用彩钢板》 JG/T 516
- 《发光二极管（LED）显示屏通用规范》 SJ/T 11141
- 《装饰用焊接不锈钢管》 YB/T 5363
- 《钢结构防腐蚀涂装技术规程》 CECS 343
- 《阻燃篷布通用技术条件》 XF 91