

# 上海市地方标准《户外广告设施设置技术规范》

## 编制说明

### 一、任务来源

根据《上海市质量技术监督局关于下达 2017 年第三批上海市地方标准制修订项目计划的通知》（沪质技监标【2017】454 号）要求实施。

本次标准修订由上海市绿化和市容管理局提出，由上海市市容环卫标准化技术委员会归口。起草单位：上海市环境工程设计科学研究院有限公司、上海建设结构安全检测有限公司、同济大学、上海同济城市规划设计研究院有限公司、上海市市容景观事务中心、国家电光源质量检验检测中心（上海）、上海市广告协会、上海建科检验有限公司、中认尚动（上海）检测技术有限公司、上海市建设机械检测中心有限公司。

### 二、背景情况

DB31/283-2015《户外广告设施设置技术规范》于 2015 年修订完成并批准实施以来，对本市户外广告设施规划建设、维护管理起到了规范作用。

2017 年 8 月，上海市社会管理和公共服务标准化委员会向市绿化市容局发来《关于启动上海市强制性地方标准转化为推荐性标准工作的函》，本规范属于国务院《强制性标准整合精简结论清单》中需要转化为推荐性标准。同时，2021 年 4 月和 2021 年 12 月，GB 55013-2021《市容环卫工程项目规范》、CJJ/T149-2021《城市户外广告和广告设施技术标准》相继发布，需在遵循国标、行标的基础上对本规范相关内容进行修订。

2017 年 11 月，本次标准修订工作正式开题。本次标准修订主要技术工作：

1、按照国务院办公厅关于强制性标准整合精简工作方案的要求，对本规范中的强制性条款进行修订，全部改为推荐性条款。

2、对标国家、本市公布实施的各类规范和标准以及上海市人民政府批复的《上海市户外广告设施设置规划（修编）》等有关新要求，对设计、施工安装、验收、维护和检测等内容进行了补充和调整。

3、结合实际管理要求，对有关市容景观、安全等内容进行了调整和细化，进一步提升了本规范的可操作性。

4、结合本市正在开展的光污染治理工作，提出了户外广告设施亮度和照度要求，并对电子显示装置的规范使用提出了具体规定。

### 三、编制原则

#### 1、制定标准所遵循的原则

##### （1）通用性

编制组经认真调研、分析，修订标准时在总结了 DB31/283-2015《户外广告设施设置技术规范》运行经验的基础上，充分结合上海市户外广告设施设置和管理现状实际，注意所涉及的技术内容是否普遍可达。如删除了大型高立柱广告设施和建筑屋顶户外广告设施的相关

规定，增加了立体造型、倚墙设置、电子显示装置、全息立体式等户外广告设施以及玻璃幕墙上广告设置规定，就是在综合了各方面的意见以及实际情况进行了调整，使更具有普适性。

### （2）先进性

参考了国内其他行业最新相关标准和行业领先的产品或领先技术，了解国内对于户外广告的技术和管理要求，并吸收入本标准。如增加了立体造型、电子显示装置、全息立体式等采用了新形式、新技术的户外广告设施设置规定。针对光污染的防治，对户外广告照明进行了专题研究，并提出了相关规定。

### （3）一致性

修订过程中注意本标准与《中华人民共和国广告法》、《上海市户外广告设施管理办法》、GB 55013-2021《市容环卫工程项目规范》、CJJ/T 149-2021《城市户外广告和广告设施技术标准》等法律法规和相关标准的协调，并注意与现有建筑、结构、防火、材料、照明等相关标准在内容上的错位补充和引用关系，避免与法律法规、相关标准之间出现矛盾。

### （4）可行性

在总结 DB31/283-2015《户外广告设施设置技术规范》运行经验的基础上，广泛收集生产厂家、运营单位及管理部门等相关单位意见，作为标准编制的实践依据。如删除了候车亭广告牌单面面积不得大于 2.5 m<sup>2</sup>以及依附建筑的电子显示屏总面积不得大于 300 m<sup>2</sup>等一些实际工作中难以实施规定。

## 2、制定标准的主要依据

本标准严格按照《中华人民共和国标准化法》《地方标准管理办法》、GB/T1.1-2020《标准化工作导则》《标准化工作指南》《标准编写规则》《上海市标准化条例》《上海市地方标准管理办法》等标准规范的要求编写。

在标准编制过程中，充分考虑了国家标准和行业标准或技术规范，以及现行上海市地方标准 DB31/283-2015《户外广告设施设置技术规范》的使用情况。

## 3、与现有法律法规规章的关系

据查询，本次修订的标准与现行国家标准 GB 55013-2021《市容环卫工程项目规范》、现行行业标准 CJJ/T149-2021《城市户外广告和广告设施技术标准》和现行上海市地方标准 DB31/283-2015《户外广告设施设置技术规范》相比，在技术管理的内容上更加具体和详实，更具有针对性，与现行法律、法规、规章和相关标准相协调，无冲突。

# 四、起草过程

## 1、项目开题阶段

2017年11月13日，上海市绿化和市容管理局主持召开了《户外广告设施设置技术规范》修订项目开题会。会议听取了编制单位对编制大纲和前期工作的相关介绍，各编制单位对标准编制均提出了自己的意见和建议。与会专家对标准名称、分类、主要内容、工作计划与进度、编制团队合理性及任务分工等进行了深入、细致、认真的讨论，要求编制组在编写过程中努力确保标准的科学性、先进性、操作性，在技术指标方面要体现公平、公正、公开的原则。

## 2、初稿编写阶段

标准编制组承担该项目编制任务以来,认真对照相关标准规范编制要求,通过认真调研、反复推敲,努力追求实现较好的编制成果。同时编制组走访了相关部门,请教了有关专家。在编写过程中,参阅了其他相关标准,努力做到合理借鉴、大胆创新、结合实际、切中要点。

2018年1月-2018年4月,标准起草人员与市绿化市容局管理人员多次对初稿进行讨论。2018年5月,标准编制组完成了修订稿初稿。

### 3、征求意见阶段

编制组汇总了参编单位的意见和建议,在完成初稿的基础上,及时组织参编单位的工程技术人员,对照本市户外广告管理办法和国家、行业相关规范的规定,结合本市户外广告行业的特点,对标准的初稿逐条进行了讨论和论证,反复推敲修改。

2018年8月-2021年6月,主编单位组织开展了两轮意见征求和讨论。第一轮于2018年8月-12月,分别于2018年8月赴黄浦区淮海社区与当地居民座谈,公开征求居民意见;2018年10月,通过市绿化市容局官网网上公开征求意见,同时通过发函书面征求市、区管理部门和行业单位意见(包括规划、市场监管、住建、环保、交通、气象、交警、区绿化市容局、广告公司等);2018年12月,召开了专家咨询会,包括市绿化市容、规划、市场监管以及浦东新区景观署、市户外广告协会等单位专家。第二轮于2019年6月-2021年7月,编制组组织召开了十几次讨论会,反复修改完善,并于2021年7月召开了征求意见稿专家讨论会,并按照专家意见修改完善。为进一步补充完善本规范的修订,编制组还于2020年开展了有关显示屏与居住建筑居室窗户的距离限值、玻璃幕墙贴膜广告设置要求的两个专题研究。通过到检测单位、广告公司和生产厂家进行走访、调研,以及开展现场测定和研究工作,取得了相关研究成果并纳入本规范修订稿中。

本标准公开征求意见稿于2023年1月4日至2月3日在上海市市场监督管理局网上征询意见。

标准文本主要内容并无重大分歧意见。在标准制定过程中,通过会议研讨、书面意见征询、预审征求意见,编制组及时对反馈意见进行了汇总,形成了征求意见稿的意见处理汇总表。收到意见共计34条,其中采纳21条、部分采纳4条、不采纳9条。讨论采纳及部分采纳的意见及时进行了修改完善,并于2023年2月形成了送审稿。

### 4、审查及修改报批阶段

2023年3月22日,召开标准审查会并顺利通过专家评审,编制组按照审查会专家意见进行修改;同时,针对电气和防雷部分条款内容,于4月13日与相关专家和参编人员进行了专题讨论,并同步修改,现形成标准报批稿。

## 五、关键技术内容的说明

### 1、调整户外广告设施的类型及定义

针对户外广告设施多样化发展现状,结合管理需求,增加了大型户外广告设施、户外广告照明、电子显示装置、动态电子显示装置类户外广告设施、旗帜式户外广告设施等术语。

### 2、结合户外广告规划修编调整相关内容

结合《上海市户外广告设施设置规划》(以下简称《规划》)修编内容,理清了本标准与

《规划》的界线和衔接，删除了大型高立柱广告设施和建筑屋顶上户外广告设施设置规定，增加了立体造型、电子显示装置、全息立体式等户外广告设施以及玻璃幕墙上广告设置规定，便于实际操作。

### 3、开展贴膜广告安全技术要求专题研究

联合相关管理部门、协会及企业开展了玻璃幕墙贴膜广告设置要求的专题研究，进行了贴膜广告背胶材料安全性研究和测试，明确规定了玻璃幕墙贴膜广告的设置年限不应超过 1 年、隐框玻璃幕墙不得设置贴膜广告、贴膜广告上刊和下刊工艺以及贴膜背胶材料性能等安全技术要求，详见附件 1。

### 4、扩充户外广告设施照明规定并单独成节

为贯彻《上海市环境保护条例》有关防治“光污染”要求，依据 GB/T35626《室外照明干扰光限制规范》、GB/T 36101《LED 显示屏干扰光评价要求》、JGJ/T163《城市夜景照明设计规范》的相关规定，结合本市实际情况，重点从防止户外广告照明对居民和交通的影响进行规定，主要包括：明确了本市户外广告设施照明的环境亮度分区划分，规定了户外广告设施牌面（屏面）平均亮度的限值、住宅居室窗户外表面的垂直照度的限值以及不同面积电子显示屏距离住宅建筑居室窗户距离的限值等要求。

### 5、开展电子显示装置类广告设施与住宅居室窗户最小距离的专题研究

为了方便实际工作中对电子显示装置类广告设施设置的管控，避免和减少其照明对居民的影响，经与国家电光源质量检验检测中心（上海）协作，通过多次实地检测和反复专题论证，提出了电子显示装置类广告设施与居住建筑、医院住院部、养老院、寄宿制学校等各类居室窗户的最小距离，并将研究成果纳入本规范，详见附件 2。

### 6、对户外广告设施设置规定进行调整

根据相关法律法规、标准规范、实际经验和管理要求，针对安全和市容景观方面，调整了禁止设置、设置位置及尺度等部分条款内容。一是按照遵循上位标准、便于操作和解决新问题的原则调整部分禁止设置规定条款，有的更严格，有的更细化，有的进行了新增，如根据 CJJ/T149，将原标准规定的在交通安全设施和交通标志 10 m 范围内以及在人行天桥落地扶梯、过街地道、过江隧道、城市道路和公路管理口（含收费口）、高架道路落地匝道和轨道交通站点等人和车流出入口 5m 范围内禁设广告的规定改为“10m”；细化道路上户外广告禁设规定；增加了电子显示装置类户外广告禁设规定，玻璃幕墙贴膜广告有条件禁设规定，以及屋顶广告和高立柱广告禁设规定等。二是根据实际情况及《规划》，对候车亭、电话亭广告大小有调整，有的较原标准放松、有的收紧；增加了灯杆电杆广告、电子走字屏广告规定；因实际操作不可行，删除了依附建筑的电子显示屏广告大小规定，而着重从避免和减少产生光污染角度对其亮度、照度进行了规定等。

### 7、对户外广告设施设计、施工安装、验收、维护和检测等内容进行了调整

主要根据原标准实施情况，对原标准中户外广告设施设计、施工安装、验收、维护和检测等内容进行了补充和调整。一是根据相关文件和标准编制原则，删除了户外广告施工资质和监理等方面的规定。二是为加强设施安全性同时能对操作更具有指导性，增加、细化了部

分条款：如增加了广告设施结构的金属构件截面规格、壁厚及构造，广告设施固定及与建筑物的连接，配电系统接地型式、照明分支线路电流及线芯截面积，静电粉末喷涂、吊篮施工作业、外挑悬挂脚手架（或悬挂构架）吊装施工，配电线缆连接、敷设等规定；细化了化学锚栓的施工要求；明确需要进行检测评估的户外广告所附属的建筑物类型；补充列举了发生灾害性天气时应采取具体安全防范措施等。三是针对原标准实施情况，调整了相关规定，如针对达到设计使用年限的户外广告提出除了可拆除，也可保留、整改（原标准规定只能拆除）；回填土压实系数从 0.9 提高到 0.94 等。四是与新颁布的 DB31/T 1289《户外广告和招牌设施安全检测要求》相衔接，简化了原标准中户外广告设施安全检测的分项和综合评定等级划分和评定要求，并将原标准附录 B 中的分项评定内容纳入正文，删除“附录 B 户外广告设施安全检测的评定”。

## 六、标准的主要技术内容

本《规范》是在 2015 年批准发布的地方标准 DB31/283-2015《户外广告设施设置技术规范》的基础上，结合实际管理经验及相关法规、规章的要求，对户外广告的设置、设计、施工和验收、维护和检测等内容进行了修改，进一步提升了《规范》的科学性、可靠性和可操作性。

本《规范》依据《上海市市容环境卫生管理条例》《上海市户外广告设施管理办法》《上海市户外广告设施设置规划》《城市容貌规范》等法规标准，结合相关标准，从公共安全、社会生产和市民生活、市容市貌等方面提出了户外广告设施设置总体要求、禁设规定；从维护市容景观的角度对不同类型户外广告设施设置位置、体量、尺度等提出了具体要求；从保护城市夜环境的角度提出了户外广告设施的照明亮度以及电子显示装置类广告朝向住宅居室窗户的距离等具体要求；着重从安全角度，对设施结构材料、面板及围护材料、连接材料、电器件及照明灯具性能等方面提出了具体要求；对户外广告设施设计工作年限、结构及构造、电气及防雷等的设计进行了规定；对户外广告设施施工安装和验收时的基本要求、结构施工、电气及防雷施工、验收内容及资料等进行了规定；对户外广告设施设置后，维护保养、日常检查和安全检测的相关内容进行了规定，包括日常检查项目、频次和要求，安全检测内容、要求、评定依据、评定要求及等级划分，安全检测机构能力要求，以及资料管理的相关要求。

## 七、重大分歧意见的处理结果及理由

无。

## 八、标准实施建议

为使标准能够更好地服务于城市户外广告设施设置、建设和管理工作，建议如下：

一是对地方标准《户外广告设施设置技术规范》的宣传贯彻制定切实可行的措施，做好宣传培训，特别是市级政府相关管理部门要加强对行业条线的培训，使标准的实施真正落到实处。

二是对地方标准《户外广告设施设置技术规范》的执行情况进行跟踪调查和定期的成效评价，及时发现标准执行中的问题，不断修改完善，提高标准的科学性、协调性和可操作性。

三是对地方标准《户外广告设施设置技术规范》相关配套的管理规范和技术标准进行进

一步梳理、更新和协调,加快建立健全符合上海城市特点的户外广告设施设置管理规范体系。

## 附件 1：玻璃幕墙贴膜广告设置要求的说明

为了依据原《户外广告设施设置技术规范》DB31/T283-2015 中对于玻璃幕墙部位的户外广告设置中禁止设置刚性固定结构（4.2.1 d）款）的要求，以及近些年广告贴膜技术大量的运用，经对上海市广告协会、贴膜企业调研，并查看贴膜测试报告和相关现场，玻璃幕墙贴膜广告的设置应参照以下要求：

- 1、贴膜广告的设置年限不应超过 1 年；
- 2、隐框玻璃幕墙不得设置贴膜广告；
- 3、贴膜广告上刊过程中的相关工艺不得造成玻璃的破损和松动；
- 4、下刊除膜中应满足无痕拆除的要求，不得使用尖锐物体摩擦玻璃表面<sup>1</sup>；
- 5、玻璃贴膜不应含有与玻璃幕墙密封胶和幕墙玻璃不相容的粘接材料<sup>2</sup>，且相关固化过程中应符合环保健康的要求<sup>3</sup>；

6、玻璃贴膜宜采用可移胶作为背胶，相关材料宜通过相关行业协会统一备案并定期进行性能复验。

注：1）除膜时不得采用大力剥离的方式，避免由此造成幕墙损坏；如存在少量残留，使用尖锐工具清除易对玻璃表面造成划伤；

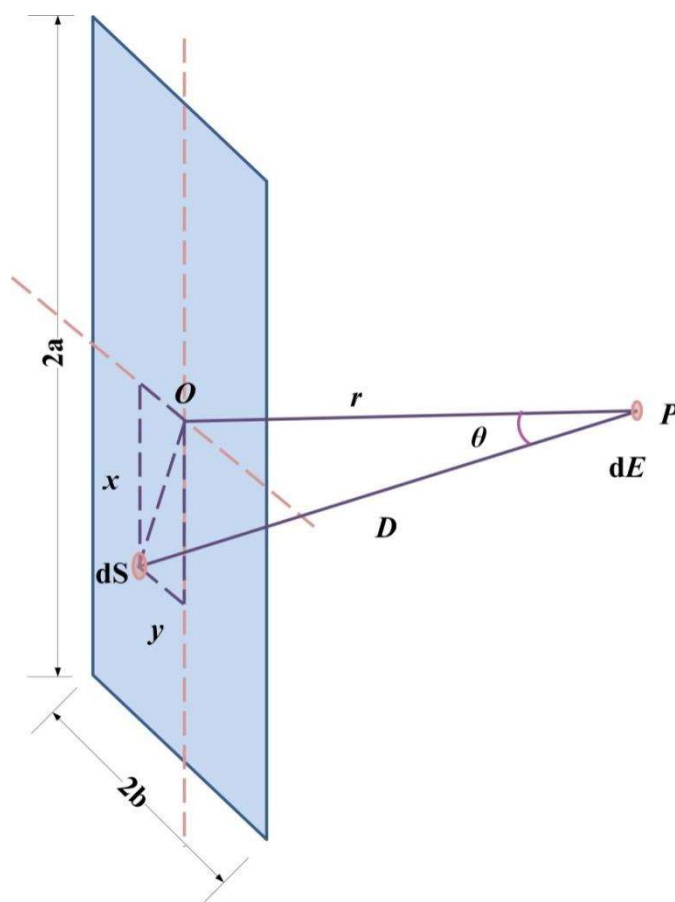
2）贴膜广告上刊前，贴膜与幕墙相关材料的相容性可参照 GB 16776《建筑用硅酮结构密封胶》的相关方法进行；

3）对环境敏感的区域或室内玻璃贴膜的，可依据 GB50325《民用建筑工程室内环境污染控制规范》对甲醛、氨、苯、总挥发性有机物和氡等污染物等进行检测。

## 附件 2：电子显示装置类广告与居住建筑居室窗户距离的最小允许值测算说明

目前 LED 等电子显示装置类户外广告设施越来越多，光污染的影响较大，居民对此投诉较多，为了方便实际工作中对电子显示装置类户外广告设施设置的管控，避免和减少其照明对居民的影响，特委托专业光检测机构对上海市 LED 户外广告设施进行了实地检测和分析，通过现场检测及理论计算提出了电子显示装置广告与居住建筑居室窗户距离的最小允许值的规定要求。

测算推导依据：已知 LED 显示屏的面积，其长度为  $2a$ ，宽度为  $2b$ ，如下图所示，假设显示屏是余弦发光体（实际上也近似），依据《室外照明设施的干扰光影响限制指南》CIE 150-2017 的规定，E4 区域（高亮度环境区域，如城市中心和商业区）显示屏的亮度最大允许值是  $1000 \text{ cd/m}^2$ ，居民窗户的垂直照度不应超过  $25 \text{ lx}$ ，再考虑到最严苛的情况，假设显示屏正对居民楼，求显示屏法线方向与居民窗户的最大允许距离。依据不同的显示屏面积和  $r$  值，计算得出照度值。





不同面积显示屏及不同距离时的居室窗户上的照度值计算表

a (m)	b (m)	r (m)	显示屏面积(m <sup>2</sup> )	E 计算值 (lx)
0.707	0.707	9	2	24.48
5.0	0.5	20	10	24.00
1.581	1.581	20		24.79
0.5	5	20		24.00
1	2.5	20		24.70
2.5	1	20		24.70
50	0.05	20		7.68
0.05	50	20		7.68
2.236	2.236	30	20	22.06
3.162	3.162	40	40	24.79
2.739	2.739	35	30	24.30
3.536	3.536	45	50	24.50
5	5	64	100	24.22
6.124	6.124	78	150	24.46
7.071	7.071	90	200	24.49
8.66	8.66	110	300	24.59

所以 LED 显示屏依据面积大小可以设置的距离如下表：

不同环境区域、不同面积显示屏与居室窗户的距离限值

显示屏面积(m <sup>2</sup> )	E2 区域（控制区）-设置 距离(m)（最大亮度 400 cd/m <sup>2</sup> ，照度 5 lx）	E3 区域（控制区）-设置 距离(m)（最大亮度 800 cd/m <sup>2</sup> ，照度 10 lx）	E4 区域（展示区）-设置 距离(m)（最大亮度 1000 cd/m <sup>2</sup> ，照度 25 lx）
2	≥13		≥9
10	≥29		≥20
20	≥40		≥30
40	≥57		≥40
50	≥64		≥45
100	≥90		≥64
150	≥110		≥78
200	≥127		≥90
250	≥142		≥100
300	≥155		≥110
350	≥167		≥118
400	≥179		≥126
450	≥190		≥134
500	≥200		≥141
600	≥220		≥155
700	≥240		≥170
800	≥255		≥180
900	≥270		≥190
1000	≥285		≥200

