

中华人民共和国国内贸易行业标准

SB/T 11231—2021

环保展台设计制作指南

Guide for design and production of environmental friendly booth

2021 - 04 - 14 发布

2021 - 11 - 01 实施

中华人民共和国商务部 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 基本原则	2
5 展台主体	3
6 电气照明	4
7 装饰物	4
8 功能及展示效果	4
参考文献	5

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由中华人民共和国商务部归口。

本文件由商务部流通产业促进中心负责具体技术内容的解释。

本文件起草单位：商务部流通产业促进中心、北京华阳恒通国际会展服务有限公司、常州霍克展示系统股份有限公司、灵通展览系统股份有限公司、汇展供应链管理（北京）有限公司、江苏汇鸿国际集团会展股份有限公司。

本文件主要起草人：张婷婷、高玲子、罗朝华、吕途、周景刚、孙晓球、黄彪、吴菲、田勇。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——本文件为首次发布。

环保展台设计制作指南

1 范围

本文件提供了环保展台设计制作的基本原则，以及展台主体、电气照明、装饰物、功能及展示效果等方面的指导和建议。

本文件适用于环保展台设计制作的全过程。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB 50005 木结构设计规范
- GB 50009 建筑结构荷载规范
- GB 50017 钢结构设计规范
- GB 50068 建筑结构可靠度设计统一标准
- GB 50222 建筑内部装修设计防火规范
- GB 50429 铝合金结构设计规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

展台 booth; stand

展览会上用于展示活动的结构单元。

[来源：GB/T 26165—2010，2.2.9]

3.2

环保展台 environmental friendly booth

符合设计简约化、构件模块化、材料低碳化，所使用材料和构件安全、可循环利用。

[来源：SB/T 11217—2018，3.4]

3.3

结构设计 structural design

根据既定条件和有关设计标准规定进行结构选型、材料选择、分析计算、构造配置及制图等工作的总称。

3.4

安全性 security

结构在正常的施工和使用条件下，以及在偶然事件发生时和发生后，保持整体稳定性。

3.5

适用性 serviceability

结构在正常的施工和使用条件下，保持使用性能。

3.6

耐久性 durability

结构在正常的维护条件下，随时间变化而仍能满足预定功能要求。

3.7

功能模块 module

根据一定范围内不同性能、不同规格的要求，划分并设计出的功能性集成化单元。

3.8

模块化设计 module-based design

通过模块的选择和组合，满足不同用户需求的产品设计方法。

4 基本原则

4.1 简约化

在满足展示需求的情况下，用尽可能少的构件材料实现展台功能。

4.2 模块化

4.2.1 展台的主体结构由功能模块构建组成，能在展览现场进行组装。

4.2.2 展台构件设计制作宜工艺标准化、搭建程序化、组合多元化、运输成本低。

4.3 低碳化

采用低能耗、低污染、可降解、可循环的构件材料搭建展台，减少废弃物的产生和污染排放。

4.4 安全化

展台在搭建、展览、拆卸过程中不应存在不安全因素，宜使用无毒害、无或少辐射、质轻、耐用、稳定性好，符合国家或国际相关安全标准且具有较高的防火或耐火等级的构件材料。

5 展台主体

5.1 设计

5.1.1 钢结构设计符合 GB 50017 要求。

5.1.2 木结构设计符合 GB 50005 要求。

5.1.3 铝合金结构设计符合 GB 50429 要求。

5.1.4 结构支撑系统符合 GB 50009 要求。

5.1.5 结构可靠度符合 GB 50068 要求，偶然事件发生时及发生后，仍保持整体稳定性。

5.1.6 结构的设计符合结构力学所需的荷载强度要求，确保展台结构的整体强度、刚度、稳定性、可靠性和各连接点的牢固性、安全性、适用性和耐久性，无施工安全隐患。

5.1.7 选型、布置和构造便于展台制作、安装和维护，并使结构受力明确，减少应力集中。

5.1.8 室外展台的屋面活荷载标准值取 0.5kN/m^2 ；对不同结构的活荷载，可根据具体情况在标准值基础上作 0.2kN/m^2 的增减；对不上人的屋面，当施工或维修荷载较大时，按实际情况增加荷载受力面。

5.1.9 展台构件设计符合材料力学性能，在不同环境（温度、介质、湿度）下，宜根据材料承受外加载荷（拉伸、压缩、弯曲、扭转、冲击、交变应力等）时所表现出的力学特征，考虑制造材料的弹性指标、硬度指标、强度指标、塑性指标、韧性指标、疲劳性能、断裂韧度。

5.1.10 展台不宜超过 2 层，层高度不宜超过 3m。

5.1.11 提出功能模块可重复利用的组合方案，实现模块化设计组装。

5.2 制作

5.2.1 采用通用的、标准化的结构和构件，减少制作、安装工作量。

5.2.2 选用易包装、可拼装或折叠、单个体积较小的展台构件。

5.2.3 结构构件在搭建、使用、拆卸、运输中符合强度、稳定性和刚度要求，且符合防火、防污染、低碳化要求。

5.2.4 在展台制作前完成构件材料的喷涂、焊接、切割等制作工序。

5.2.5 展台使用的结构柱、梁、内部墙面喷涂防火涂料。防火涂料的厚度满足消防要求，其内部装修材料达到防火性能要求。

5.2.6 构件或部件之间的连接使用螺栓连接、铆接或在工厂组合焊接，不使用铅丝、铁丝、钢丝等捆绑连接方式。

5.2.7 可重复搭建结构的连接锁扣性能完好，达到锁紧的力矩要求，搭建完成后各连接部位应紧密结合，局部连接无松动，整体展台无晃动。

5.2.8 围护结构与结构柱梁的连接便捷可靠，可采用螺栓、铆钉或自攻螺丝连接。

6 电气照明

6.1 电气

6.1.1 与环保展台的性质、规模、功能要求相适应。

6.1.2 减少声、光及电磁污染对环境的影响。

6.1.3 采用节能技术，降低能源消耗。

6.1.4 配电设备宜有标识（标志）。

6.2 照明

6.2.1 在满足展台照明需求的前提下，宜使用 LED 光源灯具，避免能源浪费。

6.2.2 电气材料和设施设备符合消防安全要求。

6.2.3 展台与高温照明灯具贴邻部位的材料应采用 GB 50222 中规定的 A 级装修材料。

7 装饰物

7.1 顶棚装饰物、墙面装饰物、地面装饰物和隔断装饰物的燃烧性能等级不低于 GB 50222 中规定的 B1 级；固定家具、装饰织物和其他装饰物的燃烧性能等级不低于 GB 50222 中规定的 B2 级。

7.2 宜选用可降解或可循环使用的材料。

7.3 不宜在展馆内使用霓虹灯装饰。

7.4 内部的配电箱宜直接安装在燃烧性能等级高于 GB 50222 中规定的 B 级装修材料上。

8 功能及展示效果

8.1 宜根据展台使用情况、性质和工艺要求等设计展台功能，并考虑其合理性和整体性。

8.2 设置接待、服务、展示、形象墙等功能区域。

8.3 展台各功能区面积应满足展示需要，避免浪费展台空间。

8.4 宜简约、和谐、美观。

8.5 与主题相协调，符合参展单位理念，能展示参展单位的形象和产品。

8.6 具有环保展台的示范效应。

参 考 文 献

- [1] GB/T 26165-2010 经济贸易展览会术语
 - [2] SB/T 11217-2018 环保展台评定标准
-