

ICS 97.200.01

CCS R 80

# DB3710

威海市地方标准

DB 3710/T 220—2024

## 海上经营性休闲旅游船舶经营站点设施 设备配备指南

Guidelines for station of facilities and equipment of maritime  
commercial leisure tourism ship

2024 - 02 - 04 发布

2024 - 03 - 04 实施

威海市市场监督管理局 发布



## 目 次

前言.....	II
引言.....	III
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 基本要求.....	2
5 基础设施要求.....	2
5.1 一般要求.....	2
5.2 联系桥.....	3
5.3 浮桥.....	3
5.4 趸船.....	4
5.5 浮动式平台.....	4
5.6 护栏.....	5
5.7 护舷.....	5
5.8 系船设施.....	5
5.9 服务场所.....	5
5.10 材料及防腐.....	5
6 配套设备设施要求.....	6
6.1 消防设备.....	6
6.2 救生设备.....	6
6.3 通信.....	6
6.4 信号设备.....	6
6.5 警示标志.....	6
6.6 供电（适用于电力驱动船舶）.....	6
6.7 环保.....	7

## 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。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由威海市交通运输局提出、归口并组织实施和评估。

本文件起草单位：山东交通学院、威海市交通运输局。

本文件主要起草人：王涛、陶哲然、李晓波、周旭、周连国、似冠铭、徐蕾、边文哲、孙明明、郑满、颜廷军、陈鑫玉、郭忠启、吕潇、丛媛媛、徐海东、汪倩。

## 引 言

为响应威海市委、市政府聚力打造国际滨海休闲度假旅游目的地城市的发展要求，推动“交通+文旅”融合发展，落实《威海市海上交通安全条例》等法规要求，促进威海市海上旅游业健康发展，推动海上经营性休闲旅游船舶经营行业规范化、标准化、精致化发展，保障从业人员和游客的安全，提升游客的体验感和舒适度，营造安全、清洁的海上休闲旅游环境，山东交通学院、威海市交通运输局结合威海市实际情况，编制了《海上经营性休闲旅游船舶经营站点设施设备配备指南》。



# 海上经营性休闲旅游船舶经营站点设施设备配备指南

## 1 范围

本文件给出了海上经营性休闲旅游船舶经营站点设施设置和设备配备的指南,并规定了海上经营性休闲旅游船舶经营站点设施设置和设备配备的基本要求、基础设施要求、配套设备设施要求。

本文件适用于威海市沿海通航水域内航行、停泊的经营性休闲旅游船舶经营站点设施设备的配备。

## 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 2894 安全标志及其使用导则

JTS 144-1 港口工程荷载规范

JTS 153 水运工程结构耐久性设计标准

JTS 165-7 游艇码头设计规范

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**经营性休闲旅游船舶** commercial leisure tourism ship

核定载客小于12人,并依法取得船舶营运许可从事经营性海上休闲活动的船舶。

### 3.2

**经营站点** station

供经营性休闲旅游船舶靠泊和上下乘客的经营场所。包括服务场所、联系桥、浮桥、趸船、浮动式平台、锚碇等基础设施和消防、救生、通信、信号标志、供电、环保等配套设备。

### 3.3

**联系桥** approach bridge

与岸基相连,供人员上下浮桥、趸船或浮动式平台所使用的桥型结构。联系桥由桥体、桥面、扶手栏杆、连接滑轮等组成。

### 3.4

**浮桥** floating bridge

连接至趸船或浮动式平台，供人员通行的一种浮体结构。可分为主浮桥和支浮桥，支浮桥通过主浮桥固定和贯通。

### 3.5

**靠泊设施 berthing facility**

供经营性休闲旅游船舶靠泊、人员上下船的设施，包括趸船、浮动式平台等形式。

### 3.6

**服务场所 service point**

乘客购票、安检、休憩、候船的场所。

### 3.7

**锚碇 anchor**

固定浮桥、浮动式平台、趸船的水中设施，一般有定位桩、锚链、弹性锚绳等形式。

### 3.8

**护栏 guardrail**

安装在人员通道（联系桥、浮桥、浮动式平台等）两侧，防止人员落水、坠落的栏杆。

### 3.9

**护舷 fender**

设于经营性休闲旅游船舶靠泊设施边缘，具有吸能功能并起隔离作用的防冲装置。一般有橡胶护舷、聚氨酯护舷、轮胎护舷或木护舷等。

## 4 基本要求

4.1 经营站点的设置应合理利用岸线、水域，符合海洋功能区划的海域管理要求和海洋环境保护要求。

4.2 经营站点选址确定等应当经过科学论证，应选择在波浪水流作用小、泥沙运动较弱的水域，能够满足经营性休闲旅游船舶安全停泊需要。

4.3 经营站点水域应与客运和/或货运码头、航道、浴场游泳区、潜水区、垂钓区、水产养殖区保持适当的安全间距。

4.4 经营站点的配套设施应与其营运规模相适应。

## 5 基础设施要求

### 5.1 一般要求

5.1.1 经营站点的基础设施应保证人员的通行、登乘安全，并应考虑人员的舒适性。

5.1.2 经营站点应使用趸船或浮动式平台供船舶停靠和乘客上下船，不得使用浮桥停靠船舶。

5.1.3 乘客上下船时，靠船间隙宽不宜超过 0.2m，干舷高差不宜超过 0.4m；超过要求时，应设置渡板、阶梯等安全设施。

- 5.1.4 设施之间的连接应满足间隙和位移相互适应的要求。
- 5.1.5 联系桥、浮桥、趸船、浮动式平台等设施的表板或铺面应做防滑处理。
- 5.1.6 经营站点应设置服务场所，场所应能遮蔽风雨。
- 5.1.7 经营站点内若需设置台阶踏步时，宽度宜取 0.25m~0.30m，高度宜取 0.15m~0.20m；台阶踏步应设防滑措施，两侧设扶手栏杆。
- 5.1.8 浮动式平台、趸船靠泊侧的边缘应布设护舷。
- 5.1.9 临水侧人员通道两侧应设置护栏。
- 5.1.10 经营站点应设置视频监控设备，视频监控范围应覆盖服务场所至登船区，视频图像信息应至少保留 72h。

## 5.2 联系桥

- 5.2.1 岸基与浮桥、趸船或浮动式平台直接接触面的垂直高度差大于 0.5m 时应设置联系桥，用于人员通行。
- 5.2.2 联系桥步行坡度不宜陡于 1:4，无法满足时应考虑活动踏步。
- 5.2.3 联系桥陆侧顶面高程可取极端高水位加 0m~1.0m 富裕高度。
- 5.2.4 联系桥所能承受的人群荷载应不小于 4kPa。
- 5.2.5 联系桥的净宽应根据旅游船经营站点的服务旅游船数量和人员流量确定。联系桥最小净宽度应不小于 0.9m。
- 5.2.6 联系桥应设置护栏。
- 5.2.7 联系桥一端应采用铰接与岸基结构连接，另一端与浮桥、趸船或浮动式平台连接端应设置滑轮等活动连接结构，可活动安全长度不宜小于 1m。

## 5.3 浮桥

- 5.3.1 岸基结构为岸壁式，浮桥可直接与岸壁连接；岸基结构为沙滩，浮桥可直接铺设在平缓坡度的沙滩。
- 5.3.2 主浮桥宽度应根据其服务的长度确定，最小宽度应符合表1的规定；支浮桥宽度应根据系泊水域长度确定，最小宽度应符合表2的规定。

表 1 主浮桥最小宽度

主浮桥服务长度 (m)	主浮桥最小宽度 (m)
< 100	2.0
100 ~ 200	2.5
> 200	3.0

表 2 支浮桥最小净宽

系泊水域长度 (m)	支浮桥最小宽度 (m)
< 12	1.0
12 ~ 24	1.5
> 24	2.0

- 5.3.3 主浮桥单元和支浮桥单元间宜固接，单元间连接处垂直方向宜采用铰接，可采用不锈钢螺栓连接形式，并设缓冲橡胶垫。
- 5.3.4 浮桥可采用塑料浮箱或钢质浮箱等，浮箱出现裂纹、塌坑和破损时应立即更换。

- 5.3.5 塑料浮箱宜采用镶嵌式拼装。
- 5.3.6 钢制浮箱宜采用框架结构固定。单个框架结构单元长度不宜超过 24m。浮桥若采用单个浮箱，结构应具备足够强度和抗沉性。
- 5.3.7 浮桥可采用定位桩、弹性锚绳、锚链、导槽或撑杆等锚碇方式。
- 5.3.8 岸壁前方浮桥宜采用滑轮导轨式连接。
- 5.3.9 沙滩上高于高潮水位的浮桥宜采用定位桩固定。
- 5.3.10 定位桩桩顶高应不低于极端高水位以上 1.0m，桩底应进入持力层。
- 5.3.11 弹性锚绳、锚链结构宜采用交叉方式固定，长度应不小于 2 倍水深，不应影响船舶的系靠泊和航行。
- 5.3.12 浮桥自重条件下，浮桥干舷宜取 0.3m ~ 0.6m；浮桥在破损或偏心最不利载荷作用下，横向定倾中心高度应大于 0m，最小干舷应不小于 0.05m，计算方法见 JTS165-7。
- 5.3.13 浮桥结构设计所能承受的人群荷载应不小于 3kPa。

#### 5.4 趸船

- 5.4.1 趸船应经船舶检验机构检验合格方可投入使用。
- 5.4.2 趸船仅用于经营性休闲旅游船舶靠泊和乘客上下船使用，不得用作其他用途。
- 5.4.3 趸船的主尺度应根据靠泊船型、数量和靠泊方式确定。
- 5.4.4 趸船的布置方向宜平行于当地盛行水流的方向。
- 5.4.5 趸船与浮桥间应设置缓冲吸能装置。
- 5.4.6 锚链的长度应不小于水深的 2 倍，锚点位置应设置明显的锚位标志。
- 5.4.7 趸船上应配有安全标识，安全标识至少应包括下列内容：
  - a) 额定载客量；
  - b) 乘客活动限制区域；
  - c) 禁止乘客倚靠和跨越护栏的警示标志；
  - d) 恶劣天气的限制使用条件。
- 5.4.8 趸船上下船入口宜设置安全扶手。
- 5.4.9 趸船上应配备消防、救生设施。
- 5.4.10 趸船应设置警示灯。

#### 5.5 浮动式平台

- 5.5.1 浮动式平台的结构、锚碇、稳定性及耐久性宜参照有关规范要求，必要时应经评估认定。
- 5.5.2 浮动式平台应能承受一定的荷载，包括人群荷载、船舶荷载、风力荷载等，可参考 JTS144-1 的要求。
- 5.5.3 浮动式平台的甲板面积宜在 20m<sup>2</sup> ~ 60m<sup>2</sup> 之间。
- 5.5.4 浮动式平台的长度应根据靠泊船型、数量和靠泊方式确定。
- 5.5.5 浮动式平台登乘人数应不超过 1 人/1.5m<sup>2</sup>。
- 5.5.6 浮动式平台的满载干舷高度宜在 0.3m ~ 0.8m 之间；当额定人员集中于一侧时，低舷侧干舷高度应不小于 0.05m。
- 5.5.7 浮动式平台结构设计所能承受的人群荷载应不小于 3kPa。
- 5.5.8 浮动式平台沿靠泊侧均应设置系船设施。
- 5.5.9 浮动式平台应配备消防、救生设施。
- 5.5.10 浮动式平台应设置警示灯。
- 5.5.11 浮动式平台应有产品合格证和相关材料证明。

5.5.12 浮动式平台的结构应满足相关强度和抗沉性要求。

## 5.6 护栏

5.6.1 联系桥、浮桥、趸船、浮动式平台等人员通道和登乘平台的临水侧应设置护栏。

5.6.2 当采用钢结构护栏时，扶手横栏和立柱钢管直径应通过计算确定，并且不宜小于 48mm；下横栏钢管的直径宜不小于 30mm；采用拉链时，链径宜不小于 8mm。

5.6.3 护栏高度宜取 1.0m~1.2m，立柱间距一般为 1.5m~2.0m，每两个立柱间应增设横档，至少设 3 处横档，最低一档距离设施铺面应不大于 230mm，其他各横档的间隙应不大于 380mm；栏杆外侧宜设置防护网。

5.6.4 护栏不应有可能伤害乘客的尖锐部分。

5.6.5 栏杆顶部水平方向所能承受垂直施加的荷载应不小于 1.5kN/m。

5.6.6 护栏的开口处应设置活动护栏，活动护栏应设置为向内打开。

## 5.7 护舷

5.7.1 经营站点靠船区域应配备防撞设备，防撞设备应根据其适应条件、结构型式、靠泊船型和靠泊方式等确定，可采用橡胶护舷、聚氨酯护舷、轮胎护舷或木护舷等。

5.7.2 防撞设备的布置应满足经营性休闲旅游船舶靠离泊平稳作业的要求，并应保证船舶在各水位和不同吃水条件下的安全靠泊。

5.7.3 护舷可根据船舶对设施的挤靠力和靠岸的撞击力设置，可参考 JTS144-1 进行计算。

## 5.8 系船设施

5.8.1 系船设施应无变形、变位、损坏和缺失，系船柱的规格等级和结构强度应满足船舶的安全靠泊要求。

5.8.2 系船柱设置的间距和系靠点数量应根据经营站点型式、靠泊船型及系泊要求确定，并符合下列要求：

- a) 每个泊位系船柱不少于 2 个；
- b) 趸船或浮动式平台系船柱的设置间距取 2m~8m；
- c) 系船柱布置根据使用要求确定，中心至系靠前沿线的距离宜为 0.3m~1.0m。

5.8.3 系船柱等级应与系缆力计算结果一致，系缆力应考虑风和水流对船舶共同作用所产生的横向分力总和与纵向分力总和。系缆力的计算可参考 JTS144-1。

## 5.9 服务场所

5.9.1 服务场所至少应配备金属探测仪。

5.9.2 服务场所应配备足够数量的救生衣，供乘客穿着登船。

5.9.3 服务场所内应张贴乘客安全须知或用广播播放乘客安全须知。

## 5.10 材料及防腐

5.10.1 浮桥、浮动式平台可采用混凝土、钢制、塑料材料；联系桥宜采用金属材料；铺面可采用塑胶、木制或其它合适的材料。

5.10.2 材料的选取应考虑其使用寿命和抗腐蚀性，材料应有合格的产品证书。

5.10.3 所有钢结构均应采取有效的防腐蚀措施。

5.10.4 塑料材质应考虑其负荷强度、耐久性和使用寿命。

5.10.5 木质材料应选用密实度高、硬度大、耐腐蚀的材料，表面应设防腐涂层，腐烂、腐蚀或破损后应及时更换。

5.10.6 混凝土结构材料耐久性及防腐应满足 JTS 153 的要求。

## 6 配套设备设施要求

### 6.1 消防设备

6.1.1 浮动式平台上应至少设置一个重量不小于 4kg 的干粉灭火器和一个重量不小于 2kg 的二氧化碳灭火器。

6.1.2 浮桥每步行距离不超过 40m 配一台灭火器（或等效灭火器材），每个浮桥应至少配备 2 个手提式灭火器，灭火器应布置在易于看到，且在失火时能迅速和容易到达的地点。

### 6.2 救生设备

6.2.1 应按下列要求配置救生衣：

- a) 登乘人员每人配备 1 件救生衣；
- b) 儿童配备儿童救生衣。

6.2.2 应按下列要求配置救生圈：

- a) 服务场所至少配备 2 只救生圈；
- b) 浮桥每 20m 配备 1 只救生圈；
- c) 浮动式平台至少配备 2 只救生圈；
- d) 救生圈存放能随时迅速取下，且不应以任何方式永久系牢；
- e) 每个浮动式平台至少有 1 个救生圈，并设有长度不少于 30m 的可浮救生索。

6.2.3 经营站点应至少配备 1 具急救箱。

6.2.4 趸船或浮动式平台干舷大于 0.5m 时，应至少设置 1 只安全梯。

### 6.3 通信

经营站点与经营性休闲旅游船舶工作人员之间应配备无线电对讲机。

### 6.4 警示标志

6.4.1 联系桥、浮桥、趸船和其他浮动平台设施应在醒目位置设置标牌，标明最大乘员人数或最低吃水线、最大水深和路线标志。

6.4.2 经营站点应设置当心滑倒、当心落水、注意安全等警告标志。警告标志的设置应符合 GB 2894 的要求。

### 6.5 供电（适用于电力驱动船舶）

6.5.1 电气设备应设置在避开游客易触摸和遭到硬物碰撞损坏的地方，电气设备的箱门应加锁，配电线路应加漏电保护装置；室外安装的配电箱、接电箱等电气设备的防护等级应不低于 IP55。

6.5.2 配电电缆的敷设应避免电缆遭受机械性外力、过热、强烈日光辐射、腐蚀等损害。浮动设施上的电缆应采用柔性结构，其长度应适应水位变化。

6.5.3 插座均应设置剩余电流保护装置和过电流保护装置。

6.5.4 电气装置外露的导电部分应可靠接地。

### 6.6 环保

- 6.6.1 经营站点应设置足够的垃圾分类收集设施，并张贴有分类标志。
  - 6.6.2 在海上进行燃料补给的经营站点应配备防溢漏设备和吸油毡等溢油回收器材。
-