**ICS** XXXXXXX

附件2

**CCS** X XX

**DB XX**

广东省地方标准

**DB** XX/**T** XXXX-XXXX

内河航道架空缆线通航

净空尺度标准

Navigational Clearances Standard for Channel Overhead cable

**（征求意见稿）**

2022-\*\*-\*\* 发布 2022-\*\*-\*\* 实施

广东省市场监督管理局 发 布

目 录

[前 言 II](#_Toc2486)

[引 言 III](#_Toc21199)

[1 范围 1](#_Toc23828)

[2 规范性引用文件 1](#_Toc7814)

[3 术语和定义 1](#_Toc18076)

[4 总则 1](#_Toc8586)

[5 架空缆线通航尺度 1](#_Toc3557)

[6 设计最高通航水位 2](#_Toc11600)

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。

本标准由广东省交通运输厅提出。

本文件由广东省交通运输标准化技术委员会（GD/TC 133）归口。

本标准起草单位：广东省交通运输厅、广东省航道事务中心、广东省交通运输规划研究中心

本标准主要起草人：

广东省交通运输厅：刘畅、薛波

广东省航道事务中心：黄建权、谢柳仙、成斌、徐泽权、孙燕群、陈永锐、丘理育、钟丹漫、张桦、陈学华、刘婷珊、李倩

广东省交通运输规划研究中心：刘宏霄、陈振春、谢凌峰、郑健良、申其国、耿颖、樊清清

**引 言**

随着经济社会的快速发展和城镇化建设，广东省内河航道水上过河电力、通讯、水文观测等缆线数量显著增加，内河航道架空缆线净空高度限制已成为影响内河航道通航的重要因素之一。本文件在借鉴相关标准、规范的基础上，对内河航道架空缆线通航尺度的取值作出明确规定，对充分发挥内河水运资源优势，保障内河航道通航和架空缆线安全，促进广东省水运事业可持续发展具有重要意义。

#

**内河航道架空缆线通航净空尺度标准**

# 1 范围

本标准适用于天然河流、渠化河流、湖泊、水库、运河和渠道等通航内河船舶或海轮的内河航道新建、扩建和改建架空缆线的规划、设计和航道通航条件影响评价。

# 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。

GB50139-2014 《内河通航标准》

# 3 术语和定义

3.1

通航净空尺度 dimensions of navigation clearance

架空缆线通航净高和净宽尺度的总称。

# 4 总则

4.1 内河航道新建、扩建和改建架空缆线的规划、设计和航道通航条件影响评价，除应符合本标准规定外，尚应符合国家现行有关标准的规定。

4.2 架空缆线跨越通航海轮或内河3000吨级以上船舶的河段时，应根据通航船型、通航船舶密度、航道自然条件和通航安全要求等因素论证通航净高，且应不低于第5.1条规定的数值。

# 5 架空缆线通航净空尺度

5.1 通航净高

5.1.1 电力、通信、水文测验和其他水上过河缆线的通航净高，应按通航水域宽度范围缆线夏季垂弧最低点至设计最高通航水位的距离计算，其净高值不应小于最大船舶空载高度、船舶航行安全富裕高度与缆线安全富裕高度之和。内河航道架空缆线跨越内河航道的通航净高（H）应按下式计算：

$$H\geq H\_{1}+H\_{2}+H\_{3}$$

式中：

$H$—缆线最大计算垂弧最低点至设计最高通航水位的垂直距离（m）

$H\_{1}$—最大船舶空载高度（m）

$H\_{2}$—船舶航行安全富裕 高度（m）

$H\_{3}$—缆线安全富裕高度（m）

5.1.2最大船舶空载高度和船舶航行安全富裕高度之和按表1取值。

表1 $H\_{1}$+$H\_{2}$的取值

|  |  |
| --- | --- |
| 航道等级 | $H\_{1}$+$H\_{2}$的取值（m） |
| 内河Ⅰ级 | 26 |
| 内河Ⅱ级 | 26 |
| 内河Ⅲ级 | 22 |
| 内河Ⅳ级 | 18 |
| 内河Ⅴ级 | 16 |
| 内河VI级 | 12 |
| 内河VII级 | 12 |
| 等外级航道 | 8 |

5.1.3架空缆线跨越通航海轮或内河3000吨级以上船舶河段时，最大船舶空载高度（$H\_{1}$）应按《海轮航道通航标准》附录A或实际通航船型选择。船舶航行安全富裕高度（$H\_{2}$）应不小于6米，且最大船舶空载高度和船舶航行安全富裕高度之和（$H\_{1}$+$H\_{2}$）应不小于表1所规定的数值。

5.1.4 缆线安全富裕高度按表2取值。

表2 缆线安全富裕高度$H\_{3}$

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 电力线 |  | 通信和广播电视线 |
| 电压等级（kV） | 1以下 | 1-10 | 35-110 | 220 | 330 | 500 | 1000 | ±500 | ±800 |
| $H\_{3}$（m） | 1.0 | 1.5 | 2.0 | 3.0 | 4.0 | 6.0 | 10.0 | 6.0 | 10.5 | 1.0 |
| 注：对于电压等级超过1000kv或±800kv的超高压架空缆线，其安全富裕高度应应通过专题论证确定，但不得小于表2规定的数值。 |

5.2 通航净宽

5.2.1 架空缆线工程原则上采用一跨过河。必须在河中设立墩柱的，应符合水上过河建筑物选址、布设等要求，并采取相应的安全保障措施。

5.2.2 架空缆线杆塔的通航净宽尺度应结合航道规划预留空间及架空缆线、航道技术条件和航标配布等实际情况综合论证确定。

# 6 设计最高通航水位

设计最高通航水位的取值按《内河通航标准》（GB 50 139）、《海轮航道通航标准》（JTS 180-3）、《广东省沿海航道通航标准》（DB44T 1355）和广东省《内河等外级航道通航标准》的规定执行。