内河智慧航道建设总体技术规范

General technical specification for the construction of
intelligent inland channel

2024-01-09 发布

2024-02-09 实施

江苏省市场监督管理局 发布
中国标准出版社 出版

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 缩略语	2
5 总体要求	2
5.1 建设原则	2
5.2 框架	2
6 智慧航道规划设计	4
6.1 规划辅助决策	4
6.2 设计可视化	4
7 智慧航道施工管理	5
7.1 智慧工地	5
7.2 可视化施工	6
8 智慧航道检测养护	6
8.1 航道设施检测	6
8.2 航道养护管理	6
9 智慧航网监测调度	7
9.1 航道智能感知	7
9.2 航道监测预警	8
9.3 船闸智能调度	9
10 智慧航网数据应用	10
11 智慧船岸协同服务	11
11.1 航行保障服务	11
11.2 智慧服务区	12
12 基础支撑保障	12
12.1 通信技术	12
12.2 设施供电	12
12.3 电子航道图	13
12.4 数据中台	13
12.5 视频平台	14
12.6 信息安全	14
参考文献	15

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。

本文件由江苏省交通运输厅提出并归口。

本文件起草单位：华设计集团股份有限公司、江苏省交通运输厅港航事业发展中心。

本文件主要起草人：陈胜武、杨桂新、杨本、范晓锋、叶嘉宁、徐海潮、张和牧、孙俊锋、曹嘉瑞、徐一岗、万剑、刘轰、陈飞、杨天鸿、魏雅雯、吴岚、石磊、王乐、谢斌、吴清杨、黄旭、孙立法、李伟。

内河智慧航道建设总体技术规范

1 范围

本文件规定了内河智慧航道建设的总体要求、规划设计、施工管理、检测养护、航网监测调度、航网数据应用、船岸协同服务、基础支撑保障。

本文件适用于新建、改建和扩建的内河智慧航道。

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/T 20068 船载自动识别系统(AIS)技术要求

GB/T 22239 信息安全技术 网络安全等级保护基本要求

GB 50139 内河通航标准

JTS/T 103-2—2021 航道工程基本术语标准

JTS 180-2 运河通航标准

JTS 195-3—2019 内河电子航道图技术规范

JTS/T 198-2—2019 水运工程设计信息模型应用标准

JTS/T 198-3—2019 水运工程施工信息模型应用标准

JT/T 904 交通运输行业信息系统安全等级保护定级指南

3 术语和定义

JTS/T 103-2—2021 和 JTS 195-3—2019 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

智慧航道 **intelligent channel**

综合运用测绘遥感、智能传感、物联网、大数据、人工智能等多种技术,对航道要素信息智能获取、处理、融合、分析、挖掘和发布而建立的航道信息基础设施和平台系统,能为建设管理、检测养护、航网监测调度、航网数据应用、船岸协同服务等涉航功能应用提供全方位实时、精确便捷智慧的航道管理及服务。

[来源:JTS/T 103-2—2021,16.0.3,有修改]

3.2

内河电子航道图 **inland electronic navigational chart**

将内河航道的地物、水深、航标等要素信息以数字化形式表达的航道图,是在内容、结构和格式上标准的数据集。

[来源:JTS 195-3—2019,2.0.1]

3.3

船岸协同服务 **ship-shore collaborative services**

利用岸端外场感知、电子航道图等资源,与岸端航道运行调度等系统联动,围绕船舶航行、停泊、过闸提供更全面、更优质的信息发布、便捷过闸、水上导航等服务。