ICS 93. 140
CCS P 07

团　　体　　标　　准

T/JSCTS 39—2023

江苏省内河航道工程信息模型分类和编码规范

Specification forclassification and coding ofinland waterway engineering information modelin Jiangsu Province

2023-12-04发布　　2024-02-01实施

江苏省综合交通运输学会　发布
中国标准出版社　出版

目　　次

前言 ..... Ⅲ
1　范围 1
2　规范性引用文件 1
3　术语和定义 1
4　基本规定 2
5　分类规则 2
6　编码规则 3
6.1　编码结构和方法 3
6.2　编码扩展规定 4
7　编码应用 4
7.1　一般规定 4
7.2　编码组织 4
7.3　逻辑运算符号 4
7.4　顺序码 5
附录 A (规范性)　内河航道工程信息模型各分类表的分类和编码 6

图 1　编码结构 4

表 1　内河航道工程信息模型中信息分类结构 2
表 2　内河航道工程信息模型中信息分类表名称、分类表代码、分类和编码 3
表 A.1　内河航道工程单体 6
表 A.2　内河航道工程构件与设备 7
表 A.3　内河航道工程钢筋与零件 26
表 A.4　内河航道工程空间 28
表 A.5　内河航道工程项目阶段 30
表 A.6　内河航道工程专业 31
表 A.7　内河航道工程建设分部分项 31
表 A.8　内河航道工程组织角色 45
表 A.9　内河航道工程人员角色 46
表 A.10　内河航道工程交付成果类型 48
表 A.11　内河航道工程材料 48
表 A.12　内河航道工程特征 57
表 A.13　内河航道工程子领域 64

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。

本文件由江苏省综合交通运输学会提出并归 口 。

本文件起草单位 :宿迁市港航事业发展中心 、江苏省交通运输厅港航事业发展中心 、华设设计集团股份有限公司 。

本文件主要起草人 :陈璐、杨本、贾锋、叶嘉宁、王东英、傅饶、马成刚、刘步景、孙俊锋、东培华、袁媛、曲红玲 、王琦玮、徐晨、张跃东、齐鲁尚、沈寿亮、曹嘉瑞、杨天鸿、刘亚斌、马翔宇、鲍鸿鹄、徐磊、崔岩松、张杨 、胡学辉、臧昊、赵凌冰。

江苏省内河航道工程信息模型
分类和编码规范

1 范围

本文件规定了江苏省内河航道工程(包含船闸工程)信息模型分类和编码的基本规定、分类规则、编码规则和编码应用的要求。

本文件适用于江苏省内河航道工程(包含船闸工程)全生命期各阶段信息模型分类和编码的编制。

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 7027 信息分类和编码的基本原则与方法

GB/T 51269—2017 建筑信息模型分类和编码标准

JTG/T 2420—2021 公路工程信息模型应用统一标准

JTS/T 198-1—2019 水运工程信息模型应用统一标准

T/CWHIDA 0007—2020 水利水电工程信息模型分类和编码标准

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

内河航道工程信息模型 inland waterway engineeringinformation model

内河航道工程在全生命期内物理、功能特性的数字化表达。

注:为项目全生命期内的各种决策提供信息支持。

3.2

单体 unitproject

具备独立使用功能的系统、建筑物和构筑物。

3.3

构件 component

工程单体中独立或与其他部分组合,满足工程单体至少一项主要功能的部分。

3.4

空间 space

用于定位编码对象在工程中的位置。

3.5

组织角色 organizationalroles

参与整个工程项目生命期中任一过程和工序的专业领域的组织。

3.6

人员角色　personnelroles

参与工程项目生命期中任一过程和工序的专业领域的人员 。

3.7

特征　characteristic

用于描述内河航道工程建设实体或者活动的特有性质 。

4　基本规定

4.1　江苏省内河航道工程(包含船闸工程)信息模型分类与编码宜符合本文件的有关规定 。

4.2　内河航道工程涉及的港口工程信息模型中信息的分类与编码应符合 JTS/T 198-1—2019 的有关规定。

4.3　内河航道工程涉及的民用建筑和通用工业厂房信息模型中信息的分类与编码应符合 GB/T 51269—2017的有关规定。

4.4　内河航道工程涉及的道路、桥梁、隧道工程信息模型中信息的分类与编码应符合 JTG/T 2420—2021的有关规定。

4.5　内河航道工程涉及的水利水电工程信息模型中信息的分类与编码应符合 T/CWHIDA 0007—2020的有关规定。

5　分类规则

5.1　信息模型的分类方法应采用 GB/T 7027中的混合分类法。

5.2　内河航道工程信息模型分类对象包括成果、进程、资源和属性四类,信息的分类结构应符合表 1 的规定。

表 1　内河航道工程信息模型中信息分类结构

类 别	分 类 内 容
成果	内河航道工程单体
	内河航道工程构件与设备
	内河航道工程钢筋与零件
	内河航道工程空间
进程	内河航道工程项目阶段
	内河航道工程专业
	内河航道工程建设分部分项
资源	内河航道工程组织角色
	内河航道工程人员角色
	内河航道工程交付成果类型
	内河航道工程材料
属性	内河航道工程特征
	内河航道工程子领域

5.3 内河航道工程信息模型中信息的分类表名称、分类表代码、分类和编码应符合表 2 的规定。

表 2 内河航道工程信息模型中信息分类表名称、分类表代码、分类和编码

分类表名称	分类表代码	分类和编码	作用	说明
内河航道工程单体	61	表 A.1	用于按照功能特征分类内河航道工程单体	拓展
内河航道工程构件与设备	62	表 A.2	用于按照专业功能特征分类构件与设备	拓展
内河航道工程钢筋与零件	63	表 A.3	用于区分钢筋与零件	拓展
内河航道工程空间	64	表 A.4	用于区分分类对象的空间位置	新增
内河航道工程项目阶段	70	表 A.5	用于从项目建设到使用的工作阶段划分	引用
内河航道工程专业	71	表 A.6	用于专业领域划分	引用
内河航道工程建设分部分项	72	表 A.7	用于施工阶段的分部分项及质量检验批次划分	引用
内河航道工程组织角色	81	表 A.8	用于管理机构组织区分	拓展
内河航道工程人员角色	82	表 A.9	用于参与人员角色区分	拓展
内河航道工程交付成果类型	83	表 A.10	用于交付成果的分类	引用
内河航道工程材料	84	表 A.11	用于区分工程材料	新增
内河航道工程特征	90	表 A.12	用于区分项目、单体、构件与设备的典型专业特性	拓展
内河航道工程子领域	91	表 A.13	用于区分项目的领域特性	引用
注 1: 拓展指在 JTS/T 198-1—2019对应分类表上增加条目。 注 2: 新增指在 JTS/T 198-1—2019基础上增加的新分类表。 注 3: 引用指引用 JTS/T 198-1—2019对应分类表。				

6 编码规则

6.1 编码结构和方法

6.1.1 编码结构应符合图 1,并应符合下列规定:

a) 信息模型中信息的分类编码由分类表代码与分类对象编码组成,两者之间用“-”连接;

b) 分类对象编码由 4个层级代码组成,分别为:一级类代码、二级类代码、三级类代码和四级类代码,相邻层级代码之间用英文字符“.”隔开;

c) 分类表代码和分类对象各层级代码采用两位数字表示。



图 1 编码结构

6.1.2 分类对象编码应符合下列规定：

a) 一级类编码，前 2位为一级类代码，其后 6位用“0”补齐；
b) 二级类编码，前 2位与一级类编码相同，后续 2位为二级类代码，其后 4位用“0”补齐；
c) 三级类编码，前 4位与二级类编码相同，后续 2位为三级类代码，其后 2位用“0”补齐；
d) 四级类编码，前 6位与三级类编码相同，其后 2位为四级类代码。

6.2 编码扩展规定

6.2.1 内河航道工程信息模型中信息的分类和编码扩展应遵循可扩延性、兼容性和综合实用性原则，可根据工程需要扩展分类表或分类表的分类条目。

6.2.2 对扩展的分类表或分类表的分类条目进行编码时，本文件中已规定的类目和编码应保持不变。

6.2.3 新增的分类表代码应在既有分类表的代码数字基础上递增，新增分类对象的层级代码应在已有同层级的代码数字基础上递增。

6.2.4 四级类代码后可继续增加层级，新增层级代码应在上一级类代码后增加两位本级类代码。

7 编码应用

7.1 一般规定

7.1.1 内河航道工程信息模型中信息分类和编码的应用应符合内河航道工程信息模型交付、存储的要求。

7.1.2 内河航道工程信息模型中信息分类和编码在工程全生命周期各阶段应具有继承性和延续性，并保持唯一性。各阶段赋予模型的编码信息应根据工作进度适时添加和完善，后续阶段不应改变前续模型成果的编码，但可以继承和拆分。

7.2 编码组织

7.2.1 内河航道工程项目中信息模型编码组织应满足下列要求：

a) 由项目级编码和模型内容编码两部分组成；
b) 项目级编码依次由“项目代码”与分类表“内河航道工程子领域”“内河航道工程项目阶段”中的分类编码联合组成，“项目代码”宜采用工程立项时所批复的编号表示；
c) 模型内容编码依次由分类表“内河航道工程单体”“内河航道工程专业”“内河航道工程构件与设备”“内河航道工程钢筋与零件”“内河航道工程空间”“内河航道工程特征”“内河航道工程材料”“内河航道工程交付成果类型”“内河航道工程组织角色”“内河航道工程人员角色”和“内河航道工程建设分部分项”中的全部或部分分类表的分类编码联合组成。

7.2.2 在工程生命期不同阶段的应用中，可根据实际情况选用需要的分类表。

7.3 逻辑运算符号

7.3.1 在描述复杂对象时，应采用逻辑运算符号联合多个编码一起使用。

7.3.2 编码逻辑运算符号应采用“+”“|”“/”“<”“>”,符号用法应满足下列要求:

- “+”用于将不同表格中的编码联合在一起,表示两个或两个以上编码含义的集合,且“+”联合的编码所表示的含义和性质不互相影响;
- “|”用于将同一表格中的编码联合在一起,表示两个或两个以上编码含义的集合,且“|”联合的编码所表示的含义和性质不互相影响;
- “/”用于将单个表格中的编码联合在一起,表示一张表中连续的分类对象,连续编码段落由“/”前的编码开始,至“/”后的编码结束;
- “<”“>”用于将同一表格或不同表格中的编码联合在一起,表示两个或两个以上编码对象的从属或主次关系,开口背对是开口正对编码所表示对象的一部分,或者符号开口的方向朝向概率更重要的分类对象。

示例 1: 61-05.01.00.00+62-10.07.16.00表示“水工建筑物/整治建筑物-船闸”中的“水工构件-船闸特有结构-闸室闸墙”。

示例 2: 90-04.02.02.01|90-04.05.01.00表示“一线船闸”的“人字闸门闸首”。

示例 3: 62-10.04.01.00/62-10.04.13.00表示“水工构件-实体斜坡式结构”中的所有构件。

示例 4: 62-10.07.21.00>84-01.01.03.00表示“C25混凝土靠船墩”,开口方向朝向“靠船墩”的编码 62-10.07.21.00,表明首先强调其靠船墩身份,其次标示其材料为 C25混凝土。

7.4 顺序码

7.4.1 分类表“内河航道工程单体”“内河航道工程构件与设备”“内河航道工程钢筋与零件”“内河航道工程空间”的最后一个层级代码后面可增加顺序码以区分同一类编码对象,顺序码应满足下列要求:

a) 分类表中的层级编码与顺序码之间以英文符号“&”间隔;
b) 顺序码可视实际情况采用数字或字母表示;
c) 针对分类表“内河航道工程单体”“内河航道工程构件与设备”“内河航道工程钢筋与零件”,顺序码的通用编码顺序为:先上游后下游、先左岸后右岸、先上后下的顺序依次编码;
d) 针对分类表“内河航道工程空间”,用于表示航道空间位置的层级编码后增加的顺序码主要为航道里程桩号或航道里程桩号范围。

示例 1: 62-10.10.02.00&5+64-02.02.01.00表示“船闸闸室左侧第五个浮式系船柱”。

示例 2: 62-10.10.06.00&8+64-02.04.02.00表示“船闸上游引航道右侧第八个爬梯”。

7.4.2 信息模型编码应用中,各阶段应根据实际情况增加顺序码。

7.4.3 工程变更造成构件与设备出现增加、减少、改造等变化时,按下列规则调整顺序码:

- 增加的构件与设备应按 7.4.1要求增加顺序码;
- 减少的构件与设备其顺序码应予以废置,废置代码只作为历史记录,可供查询、追溯使用;
- 改造的构件与设备不发生类别(即分类对象编码)变化时,应沿用改造前的顺序码;
- 改造的构件与设备类别变化(即分类对象编码改变)时,应按 7.4.1要求重新编写顺序码,原有顺序码予以废置,废置代码只作为历史记录,可供查询、追溯使用。

附　录　A
(规范性)
内河航道工程信息模型各分类表的分类和编码

A.1　内河航道工程单体应按表 A.1进行分类和编码。

表 A.1　内河航道工程单体

编码	一级类	二级类	三级类	四级类
61-01.00.00.00	水域场地	—	—	—
61-02.00.00.00	航道水域	—	—	—
61-04.00.00.00	水工建筑物/ 整治建筑物	—	—	—
61-04.02.00.00	—	防波堤	—	—
61-04.03.00.00	—	防沙堤	—	—
61-04.04.00.00	—	护滩和护底	—	—
61-04.05.00.00	—	筑坝	—	—
61-04.06.00.00	—	护岸(含护坡)	—	—
61-04.11.00.00	—	填槽	—	—
61-04.12.00.00	—	鱼嘴	—	—
61-04.13.00.00	—	沉沙池	—	—
61-05.00.00.00	通航建筑物	—	—	—
61-05.01.00.00	—	船闸	—	—
61-06.00.00.00	锚地、服务区	—	—	—
61-06.01.00.00	—	锚地	—	—
61-06.02.00.00	—	服务区	—	—
61-07.00.00.00	导助航设施	—	—	—
61-08.00.00.00	陆域场地	—	—	—
61-10.00.00.00	生产建筑物	—	—	—
61-10.08.00.00	—	变配电房	—	—
61-10.09.00.00	—	闸首机房	—	—
61-11.00.00.00	辅助生产建筑物	—	—	—
61-11.02.00.00	—	机修车间	—	—
61-11.06.00.00	—	加油站	—	—

表 A.1 内河航道工程单体（续）

编码	一级类	二级类	三级类	四级类
61-11.07.00.00	—	综合楼	—	—
61-11.08.00.00	—	工具材料库	—	—
61-11.09.00.00	—	维修保养间	—	—
61-11.10.00.00	—	污水处理站	—	—
61-11.11.00.00	—	停车场(棚)	—	—
61-11.12.00.00	—	大门	—	—
61-11.13.00.00	—	门卫房	—	—
61-11.14.00.00	—	围墙	—	—
61-11.15.00.00	—	泵房	—	—
61-11.16.00.00	—	加气站	—	—
61-11.17.00.00	—	垃圾站	—	—
61-12.00.00.00	构筑物	—	—	—
61-12.01.00.00	—	管廊	—	—
61-12.02.00.00	—	管沟	—	—
61-12.03.00.00	—	水池	—	—
61-13.00.00.00	临时工程	—	—	—
61-14.00.00.00	沿岸建构筑物 还建工程	—	—	—
61-15.00.00.00	鱼道	—	—	—

A.2 内河航道工程构件与设备应按表 A.2进行分类和编码。

表 A.2 内河航道工程构件与设备

编码	一级类	二级类	三级类	四级类
62-01.00.00.00	场地	—	—	—
62-01.01.00.00	—	水域空间	—	—
62-01.01.01.00	—	—	通航水域	—
62-01.01.03.00	—	—	停泊水域	—
62-01.01.04.00	—	—	回旋水域	—
62-01.01.05.00	—	—	制动水域	—

表 A.2　内河航道工程构件与设备（续）

编码	一级类	二级类	三级类	四级类
62-01.01.06.00	—	—	连接水域	—
62-01.01.07.00	—	—	锚地及服务区水域	—
62-01.01.08.00	—	—	其他水域	—
62-01.01.09.00	—	—	连接段航道水域	—
62-01.01.10.00	—	—	口门区水域	—
62-01.01.11.00	—	—	引航道水域	—
62-01.01.12.00	—	—	闸首水域	—
62-01.01.13.00	—	—	闸室水域	—
62-01.01.15.00	—	—	禁停区水域	—
62-01.02.00.00	—	陆域空间	—	—
62-01.02.01.00	—	—	生产区域	—
62-01.02.02.00	—	—	辅助生产区域	—
62-01.02.03.00	—	—	道路区域	—
62-01.02.05.00	—	—	停车场区域	—
62-01.05.00.00	—	土石方	—	—
62-01.05.01.00	—	—	挖方	—
62-01.05.01.01	—	—	—	水上挖方
62-01.05.01.02	—	—	—	水下挖方
62-01.05.02.00	—	—	填方	—
62-01.06.00.00	—	地基处理	—	—
62-01.06.01.00	—	—	排水砂井	—
62-01.06.02.00	—	—	塑料排水板	—
62-01.06.03.00	—	—	水泥搅拌桩	—
62-01.06.04.00	—	—	挤密砂桩	—
62-01.06.05.00	—	—	碎石桩	—
62-01.06.06.00	—	—	高压旋喷桩	—
62-01.06.07.00	—	—	排水砂垫层	—
62-01.06.08.00	—	—	小木桩	—
62-01.06.09.00	—	—	方桩	—

表 A.2　内河航道工程构件与设备（续）

编码	一级类	二级类	三级类	四级类
62-01.06.10.00	—	—	钻孔灌注桩	—
62-01.06.11.00	—	—	PHC桩(预应力高强混凝土管桩)	—
62-01.06.12.00	—	—	换填块石(含换填碎石)	—
62-01.06.13.00	—	—	抛石挤淤	—
62-01.06.14.00	—	—	石灰桩	—
62-01.06.15.00	—	—	劲性复合桩	—
62-01.06.16.00	—	—	固结灌浆	—
62-01.06.17.00	—	—	CFG桩(水泥粉煤灰碎石桩)	—
62-02.00.00.00	设备、设施及装置	—	—	—
62-02.01.00.00	—	船舶	—	—
62-02.01.01.00	—	—	杂货船	—
62-02.01.02.00	—	—	散货船	—
62-02.01.03.00	—	—	油船	—
62-02.01.04.00	—	—	集装箱船	—
62-02.01.08.00	—	—	散装水泥船	—
62-02.01.09.00	—	—	化学品船	—
62-02.01.10.00	—	—	液化气船	—
62-02.01.11.00	—	—	客船	—
62-02.01.12.00	—	—	渡船	—
62-02.01.13.00	—	—	驳船	—
62-02.01.14.00	—	—	拖轮	—
62-02.01.15.00	—	—	船队	—
62-02.01.15.01	—	—	—	顶推船队
62-02.01.15.02	—	—	—	拖带船队
62-02.01.16.00	—	—	航政艇	—
62-02.01.17.00	—	—	挖泥船	—
62-02.01.18.00	—	—	打桩船	—

表 A.2　内河航道工程构件与设备（续）

编码	一级类	二级类	三级类	四级类
62-02.01.19.00	—	—	旅游船	—
62-02.02.00.00	—	航标	—	—
62-02.02.09.00	—	—	视觉航标	—
62-02.02.09.01	—	—	—	过河标
62-02.02.09.02	—	—	—	沿岸标
62-02.02.09.03	—	—	—	导标
62-02.02.09.04	—	—	—	过渡导标
62-02.02.09.05	—	—	—	首尾导标
62-02.02.09.06	—	—	—	间接导标
62-02.02.09.07	—	—	—	侧面标
62-02.02.09.08	—	—	—	左右通航标
62-02.02.09.09	—	—	—	示位标
62-02.02.09.10	—	—	—	桥涵标
62-02.02.09.11	—	—	—	泛滥标
62-02.02.09.12	—	—	—	通行信号标
62-02.02.09.13	—	—	—	鸣笛标
62-02.02.09.14	—	—	—	界限标
62-02.02.09.15	—	—	—	水深信号标
62-02.02.09.16	—	—	—	横流标
62-02.02.09.17	—	—	—	节制闸标
62-02.02.09.18	—	—	—	航道信号标
62-02.02.09.19	—	—	—	航道整治建筑物提示标
62-02.02.09.20	—	—	—	管线标
62-02.02.09.21	—	—	—	专用标
62-02.02.09.22	—	—	—	禁止抛锚标
62-02.02.09.23	—	—	—	危险水域标
62-02.02.10.00	—	—	无线电航标	—
62-02.02.11.00	—	—	虚拟航标	—
62-02.03.00.00	—	固体装卸设备	—	—

表 A.2　内河航道工程构件与设备（续）

编码	一级类	二级类	三级类	四级类
62-02.07.00.00	—	机修设备	—	—
62-02.08.00.00	—	启闭设备	—	—
62-02.08.01.00	—	—	液压直推式启闭机	—
62-02.08.01.01	—	—	—	液压泵站
62-02.08.01.02	—	—	—	液压管路
62-02.08.01.03	—	—	—	闸门油缸
62-02.08.01.04	—	—	—	闸门缓冲装置
62-02.08.01.05	—	—	—	阀门油缸
62-02.08.01.06	—	—	—	阀门吊杆
62-02.08.02.00	—	—	固定式卷扬启闭机	—
62-02.08.02.01	—	—	—	钢丝绳
62-02.08.02.02	—	—	—	传动机构
62-02.08.02.03	—	—	—	机架
62-02.08.03.00	—	—	台车式卷扬启闭机	—
62-02.08.04.00	—	—	螺杆式启闭机	—
62-02.08.05.00	—	—	齿轮齿盘式启闭机	—
62-02.08.06.00	—	—	齿轮齿条式启闭机	—
62-02.08.06.01	—	—	—	底轨道
62-02.08.06.02	—	—	—	底平车
62-02.08.06.03	—	—	—	顶轨道
62-02.08.06.04	—	—	—	顶平车
62-02.08.06.05	—	—	—	齿轮、齿条
62-02.08.07.00	—	—	齿杆启闭机	—
62-02.08.08.00	—	—	简易起吊设备	—
62-02.08.09.00	—	—	液压四连杆式启闭机	—
62-02.08.09.01	—	—	—	液压泵站
62-02.08.09.02	—	—	—	液压管路
62-02.08.09.03	—	—	—	闸门油缸
62-02.08.09.04	—	—	—	闸门缓冲装置

表 A.2　内河航道工程构件与设备（续）

编码	一级类	二级类	三级类	四级类
62-02.08.09.05	—	—	—	齿轮
62-02.08.09.06	—	—	—	齿条
62-02.08.09.07	—	—	—	曲柄、连杆
62-02.08.09.08	—	—	—	阀门油缸
62-02.08.09.09	—	—	—	阀门吊杆
62-02.08.10.00	—	—	滚珠丝杆式启闭机	—
62-02.08.10.01	—	—	—	闸门电机减速机组
62-02.08.10.02	—	—	—	联轴器
62-02.08.10.03	—	—	—	闸门滚珠丝杆
62-02.08.10.04	—	—	—	轨床
62-02.08.10.05	—	—	—	推拉杆
62-02.08.10.06	—	—	—	缓冲器
62-02.08.10.07	—	—	—	阀门电机减速机组
62-02.08.10.08	—	—	—	阀门滚珠丝杆
62-02.08.10.09	—	—	—	丝杆套筒及节杆
62-02.08.10.10	—	—	—	推拉座
62-02.08.10.11	—	—	—	阀门启闭机防振装置
62-02.08.10.12	—	—	—	轴承
62-02.08.10.13	—	—	—	轴承座
62-02.09.00.00	—	牵引设备	—	—
62-02.10.00.00	—	拉曳设备	—	—
62-02.13.00.00	—	电源设备	—	—
62-02.13.01.00	—	—	柴油发电机	—
62-02.13.02.00	—	—	应急电源	—
62-02.13.03.00	—	—	不间断电源	—
62-02.13.04.00	—	—	直流电源屏	—
62-02.13.05.00	—	—	船舶岸电系统	—
62-02.13.06.00	—	—	充电桩	—
62-02.13.07.00	—	—	双电源切换装置	—

表 A.2　内河航道工程构件与设备（续）

编码	一级类	二级类	三级类	四级类
62-02.14.00.00	—	照明设备及装置	—	—
62-02.14.01.00	—	—	室外照明灯具	—
62-02.14.02.00	—	—	室内照明灯具	—
62-02.14.03.00	—	—	应急照明灯具	—
62-02.14.04.00	—	—	开关	—
62-02.14.05.00	—	—	插座	—
62-02.15.00.00	—	防雷接地装置	—	—
62-02.15.01.00	—	—	接闪器	—
62-02.15.02.00	—	—	引下线	—
62-02.15.03.00	—	—	接地装置	—
62-02.16.00.00	—	终端设备	—	—
62-02.16.01.00	—	—	工作站	—
62-02.16.02.00	—	—	移动式计算机	—
62-02.16.03.00	—	—	显示设备	—
62-02.16.04.00	—	—	拼接显示设备	—
62-02.17.00.00	—	网络设备	—	—
62-02.17.01.00	—	—	机柜	—
62-02.17.02.00	—	—	路由器	—
62-02.17.03.00	—	—	交换机	—
62-02.17.04.00	—	—	防火墙	—
62-02.18.00.00	—	数据处理设备	—	—
62-02.18.01.00	—	—	服务器	—
62-02.18.02.00	—	—	存储器	—
62-02.18.03.00	—	—	无线设备	—
62-02.19.00.00	—	输入输出设备	—	—
62-02.19.01.00	—	—	打印机	—
62-02.19.02.00	—	—	扫描仪	—
62-02.19.03.00	—	—	复印机	—
62-02.19.04.00	—	—	传真机	—

表 A.2　内河航道工程构件与设备（续）

编码	一级类	二级类	三级类	四级类
62-02.21.00.00	—	火灾报警装置	—	—
62-02.21.01.00	—	—	主控设备	—
62-02.21.02.00	—	—	火灾探测器	—
62-02.21.03.00	—	—	按钮	—
62-02.21.04.00	—	—	联动控制设备	—
62-02.21.05.00	—	—	联动电源	—
62-02.21.06.00	—	—	联动机柜	—
62-02.21.07.00	—	—	火灾区域显示器	—
62-02.21.08.00	—	—	线性测温设备	—
62-02.21.09.00	—	—	测温光纤	—
62-02.21.10.00	—	—	接线端子箱	—
62-02.21.11.00	—	—	模块	—
62-02.21.12.00	—	—	声光报警器	—
62-02.21.13.00	—	—	消防广播	—
62-02.21.14.00	—	—	消防电话	—
62-02.22.00.00	—	通信设备及装置	—	—
62-02.22.01.00	—	—	摄像机	—
62-02.22.02.00	—	—	电视机	—
62-02. 22. 03 00	—	—	电话机	—
62-02. 22. 0400	—	—	投影仪	—
62-02. 22. 05 00	—	—	广播话站	—
62-02. 22. 06 00	—	—	扬声器	—
62-02. 22. 0700	—	—	光端机	—
62-02. 22. 0800	—	—	音频设备	—
62-02. 22. 09 00	—	—	放大器	—
62-02. 22. 10 00	—	—	矩阵	—
62-02.22.11.00	—	—	信息插座	—
62-02.23.00.00	—	给水排水及消防设施	—	—
62-02.24.00.00	—	暖通动力设备	—	—

表 A.2　内河航道工程构件与设备（续）

编码	一级类	二级类	三级类	四级类
62-02.25.00.00	—	污水处理设备	—	—
62-02.26.00.00	—	粉尘控制设备	—	—
62-02.27.00.00	—	废气处理设备	—	—
62-02.28.00.00	—	噪声控制设备	—	—
62-02.29.00.00	—	溢油应急设备	—	—
62-02.30.00.00	—	供配电及电力监控系统	—	—
62-02.30.01.00	—	—	高压进线柜	—
62-02.30.02.00	—	—	高压计量柜	—
62-02.30.03.00	—	—	高压互感器柜	—
62-02.30.04.00	—	—	高压出线柜	—
62-02.30.05.00	—	—	变压器柜	—
62-02.30.06.00	—	—	低压进线柜	—
62-02.30.07.00	—	—	生产照明计量柜	—
62-02.30.08.00	—	—	生活照明计量柜	—
62-02.30.09.00	—	—	动力切换柜	—
62-02.30.10.00	—	—	电容补偿柜	—
62-02.30.11.00	—	—	馈电柜	—
62-02.30.12.00	—	—	发电机组	—
62-02.30.13.00	—	—	发电机组切换柜	—
62-02.30.14.00	—	—	发电机组进线柜	—
62-02.30.15.00	—	—	备用动力箱	—
62-02.30.16.00	—	—	低压计量柜	—
62-02.30.17.00	—	—	双电源切换柜	—
62-02.31.00.00	—	自动控制系统	—	—
62-02.31.01.00	—	—	动力柜	—
62-02.31.02.00	—	—	控制柜	—
62-02.31.03.00	—	—	操作台	—
62-02.31.04.00	—	—	操作箱	—

表 A.2　内河航道工程构件与设备（续）

编码	一级类	二级类	三级类	四级类
62-02.31.05.00	—	—	上位机	—
62-02.31.06.00	—	—	控制电源	—
62-02.31.07.00	—	—	行程开关	—
62-02.31.08.00	—	—	位移检测装置	—
62-02.31.09.00	—	—	变频装置	—
62-02.31.10.00	—	—	水位检测装置	—
62-02.31.11.00	—	—	信号灯	—
62-02.31.12.00	—	—	混合控制柜	—
62-02.31.13.00	—	—	下位机	—
62-02.31.14.00	—	—	控制网络柜	—
62-02.32.00.00	—	标牌	—	—
62-02.32.01.00	—	—	指向牌	—
62-02.32.02.00	—	—	地点距离牌	—
62-02.32.03.00	—	—	地名牌	—
62-02.32.04.00	—	—	分界牌	—
62-02.32.05.00	—	—	里程牌	—
62-02.32.06.00	—	—	宣传牌	—
62-02.32.07.00	—	—	预告牌	—
62-02.32.08.00	—	—	指示牌	—
62-02.33.00.00	—	岸电设施	—	—
62-02.34.00.00	—	供水设施	—	—
62-03.00.00.00	线缆及线缆防护	—	—	—
62-03.01.00.00	—	线缆	—	—
62-03.02.00.00	—	线缆防护	—	—
62-04.00.00.00	管道系统	—	—	—
62-04.01.00.00	—	管道	—	—
62-04.02.00.00	—	管道管件	—	—
62-04.03.00.00	—	管道附件	—	—
62-04.04.00.00	—	管道阀门	—	—

表 A.2 内河航道工程构件与设备（续）

编码	一级类	二级类	三级类	四级类
62-04.05.00.00	—	管道支护	—	—
62-05.00.00.00	仪器仪表	—	—	—
62-05.01.00.00	—	仪器	—	—
62-05.02.00.00	—	仪表	—	—
62-06.00.00.00	风管系统	—	—	—
62-06.01.00.00	—	风管管道	—	—
62-06.02.00.00	—	风口	—	—
62-06.03.00.00	—	风管管件	—	—
62-06.04.00.00	—	风管附件	—	—
62-06.05.00.00	—	风管阀件	—	—
62-06.06.00.00	—	风管支护	—	—
62-07.00.00.00	构筑物结构	—	—	—
62-07.01.00.00	—	电气构筑物	—	—
62-07.01.01.00	—	—	电缆沟	—
62-07.01.02.00	—	—	电缆井	—
62-07.01.03.00	—	—	电缆隧道	—
62-07.01.04.00	—	—	箱式变电站基础	—
62-07.01.05.00	—	—	照明杆塔基础	—
62-07.02.00.00	—	给水排水及消防构筑物	—	—
62-07.03.00.00	—	暖通构筑物	—	—
62-07.04.00.00	—	污水处理构筑物	—	—
62-08.00.00.00	闸阀门	—	—	—
62-08.01.00.00	—	工作闸门	—	—
62-08.01.01.00	—	—	人字闸门	—
62-08.01.01.01	—	—	—	人字门门体
62-08.01.01.02	—	—	—	人字门工作桥
62-08.01.01.03	—	—	—	人字门止水
62-08.01.01.04	—	—	—	人字门支承件
62-08.01.01.05	—	—	—	人字门顶枢

表 A.2　内河航道工程构件与设备（续）

编码	一级类	二级类	三级类	四级类
62-08.01.01.06	—	—	—	人字门底枢
62-08.01.01.07	—	—	—	人字门推拉座
62-08.01.01.08	—	—	—	人字门防撞设施
62-08.01.01.09	—	—	—	人字门润滑装置
62-08.01.01.10	—	—	—	导卡
62-08.01.01.11	—	—	—	门底限位装置
62-08.01.02.00	—	—	三角闸门	—
62-08.01.02.01	—	—	—	三角门门体
62-08.01.02.02	—	—	—	三角门工作桥
62-08.01.02.03	—	—	—	三角门止水
62-08.01.02.04	—	—	—	三角门顶枢
62-08.01.02.05	—	—	—	三角门底枢
62-08.01.02.06	—	—	—	三角门中枢
62-08.01.02.07	—	—	—	三角门推拉座
62-08.01.02.08	—	—	—	三角门防撞设施
62-08.01.02.09	—	—	—	三角门润滑装置
62-08.01.03.00	—	—	横拉闸门	—
62-08.01.03.01	—	—	—	横拉门门体
62-08.01.03.02	—	—	—	横拉门工作桥
62-08.01.03.03	—	—	—	横拉门止水
62-08.01.03.04	—	—	—	横拉门支承件
62-08.01.03.05	—	—	—	横拉门防撞设施
62-08.01.03.06	—	—	—	横拉门润滑装置
62-08.01.03.07	—	—	—	闸门侧轮系
62-08.01.03.08	—	—	—	闸门导轮系
62-08.01.03.09	—	—	—	闸门推拉装置
62-08.01.04.00	—	—	上升式平板闸门	—
62-08.01.05.00	—	—	下降式平板闸门	—
62-08.01.06.00	—	—	升卧式平板闸门	—

表 A.2　内河航道工程构件与设备（续）

编码	一级类	二级类	三级类	四级类
62-08.01.06.01	—	—	—	升卧门门体
62-08.01.06.02	—	—	—	升卧门止水
62-08.01.06.03	—	—	—	升卧门轨道
62-08.01.06.04	—	—	—	主滚轮装置
62-08.01.06.05	—	—	—	吊耳座
62-08.01.06.06	—	—	—	锁定器装置
62-08.01.07.00	—	—	一字闸门	—
62-08.01.08.00	—	—	弧形闸门	—
62-08.02.00.00	—	检修闸门	—	—
62-08.02.01.00	—	—	实腹式叠梁检修闸门	—
62-08.02.02.00	—	—	桁架式叠梁检修闸门	—
62-08.02.03.00	—	—	浮箱式检修闸门	—
62-08.02.04.00	—	—	浮式检修闸门	—
62-08.03.00.00	—	工作阀门	—	—
62-08.03.01.00	—	—	平板工作阀门	—
62-08.03.01.01	—	—	—	平板阀门门体
62-08.03.01.02	—	—	—	平板阀门止水
62-08.03.01.03	—	—	—	阀门吊座
62-08.03.01.04	—	—	—	阀门主滚轮系
62-08.03.01.05	—	—	—	阀门侧滚轮系
62-08.03.01.06	—	—	—	阀门锁定装置
62-08.03.01.07	—	—	—	阀门主轨、反轨
62-08.03.01.08	—	—	—	阀门侧轨
62-08.03.02.00	—	—	反向弧形阀门	—
62-08.03.02.01	—	—	—	反向弧形阀门门体
62-08.03.02.02	—	—	—	反向弧形阀门止水
62-08.03.02.03	—	—	—	支铰梁
62-08.03.02.04	—	—	—	支铰轴
62-08.03.02.05	—	—	—	阀门吊耳

表 A.2　内河航道工程构件与设备（续）

编码	一级类	二级类	三级类	四级类
62-08.03.02.06	—	—	—	活动轨板
62-08.04.00.00	—	检修阀门	—	—
62-08.04.01.00	—	—	平板检修阀门	—
62-08.04.02.00	—	—	变截面检修阀门	—
62-10.00.00.00	水工构件	—	—	—
62-10.01.00.00	—	桩基承台式结构	—	—
62-10.01.01.00	—	—	桩基	—
62-10.01.02.00	—	—	桩帽	—
62-10.01.03.00	—	—	横梁	—
62-10.01.04.00	—	—	上横梁	—
62-10.01.05.00	—	—	下横梁	—
62-10.01.07.00	—	—	纵梁	—
62-10.01.08.00	—	—	前边梁	—
62-10.01.09.00	—	—	后边梁	—
62-10.01.10.00	—	—	系靠船梁	—
62-10.01.11.00	—	—	靠船构件	—
62-10.01.12.00	—	—	水平撑	—
62-10.01.13.00	—	—	立柱	—
62-10.01.14.00	—	—	墩台	—
62-10.01.15.00	—	—	联系梁	—
62-10.01.16.00	—	—	地梁	—
62-10.01.17.00	—	—	面板	—
62-10.01.18.00	—	—	面层	—
62-10.01.19.00	—	—	节点	—
62-10.02.00.00	—	板桩式结构	—	—
62-10.02.01.00	—	—	排桩	—
62-10.02.01.01	—	—	—	灌注桩
62-10.02.01.02	—	—	—	钢板桩
62-10.02.01.03	—	—	—	钢筋混凝土板桩

表 A.2　内河航道工程构件与设备（续）

编码	一级类	二级类	三级类	四级类
62-10.02.01.04	—	—	—	钢管桩
62-10.02.01.05	—	—	—	插板桩
62-10.02.02.00	—	—	地下连续墙	—
62-10.02.03.00	—	—	拉杆	—
62-10.02.04.00	—	—	导梁	—
62-10.02.05.00	—	—	帽梁	—
62-10.02.06.00	—	—	锚碇墙	—
62-10.02.07.00	—	—	锚碇板	—
62-10.02.08.00	—	—	胸墙	—
62-10.02.09.00	—	—	卸荷承台	—
62-10.02.10.00	—	—	遮帘桩	—
62-10.02.11.00	—	—	锚碇桩	—
62-10.02.12.00	—	—	土锚	—
62-10.03.00.00	—	重力式结构	—	—
62-10.03.01.00	—	—	基床	—
62-10.03.02.00	—	—	空箱式挡土墙	—
62-10.03.03.00	—	—	坐床式圆筒	—
62-10.03.04.00	—	—	结构内回填料	—
62-10.03.05.00	—	—	扶壁式挡土墙	—
62-10.03.08.00	—	—	梯形断面挡土墙	—
62-10.03.09.00	—	—	减压棱体	—
62-10.03.10.00	—	—	倒滤井	—
62-10.03.11.00	—	—	胸墙	—
62-10.03.12.00	—	—	卸荷板	—
62-10.03.13.00	—	—	压顶	—
62-10.03.14.00	—	—	悬臂式挡土墙	—
62-10.03.15.00	—	—	衡重式挡土墙	—
62-10.03.16.00	—	—	柔性挡土墙	—
62-10.04.00.00	—	实体斜坡式结构	—	—

表 A.2　内河航道工程构件与设备（续）

编码	一级类	二级类	三级类	四级类
62-10.04.01.00	—	—	护底	—
62-10.04.02.00	—	—	压脚	—
62-10.04.03.00	—	—	垫层	—
62-10.04.04.00	—	—	堤心石	—
62-10.04.05.00	—	—	护面结构	—
62-10.04.06.00	—	—	挡浪墙	—
62-10.04.08.00	—	—	横撑	—
62-10.04.09.00	—	—	盲沟	—
62-10.04.10.00	—	—	明沟	—
62-10.04.11.00	—	—	平台	—
62-10.04.12.00	—	—	截流沟	—
62-10.04.13.00	—	—	格梗	—
62-10.05.00.00	—	特殊型式结构	—	—
62-10.05.01.00	—	—	格形钢板桩	—
62-10.05.02.00	—	—	沉入式圆筒	—
62-10.05.03.00	—	—	半圆体	—
62-10.05.04.00	—	—	沉井	—
62-10.05.05.00	—	—	陆域轨道梁	—
62-10.05.06.00	—	—	趸船	—
62-10.06.00.00	—	航道特有结构	—	—
62-10.06.01.00	—	—	护滩	—
62-10.06.02.00	—	—	护脚	—
62-10.06.03.00	—	—	坝体(堤身)	—
62-10.07.00.00	—	船闸特有结构	—	—
62-10.07.01.00	—	—	闸首边墩	—
62-10.07.02.00	—	—	闸首底板	—
62-10.07.03.00	—	—	门槛	—
62-10.07.04.00	—	—	分流墙	—
62-10.07.05.00	—	—	消能结构	—

表 A.2　内河航道工程构件与设备（续）

编码	一级类	二级类	三级类	四级类
62-10.07.06.00	—	—	格梁	—
62-10.07.07.00	—	—	顶枢支座	—
62-10.07.08.00	—	—	底枢支座	—
62-10.07.09.00	—	—	施工宽缝	—
62-10.07.10.00	—	—	后浇带	—
62-10.07.11.00	—	—	空箱	—
62-10.07.12.00	—	—	启闭机室	—
62-10.07.13.00	—	—	阀门井	—
62-10.07.14.00	—	—	支墩结构	—
62-10.07.15.00	—	—	输水系统	—
62-10.07.16.00	—	—	闸室闸墙	—
62-10.07.17.00	—	—	闸室底板	—
62-10.07.18.00	—	—	导航墙墙身	—
62-10.07.19.00	—	—	导航墙底板	—
62-10.07.20.00	—	—	护坦	—
62-10.07.20.01	—	—	—	钢筋混凝土护坦
62-10.07.20.02	—	—	—	素混凝土护坦
62-10.07.21.00	—	—	靠船墩	—
62-10.07.22.00	—	—	隔流墙(堤)	—
62-10.07.24.00	—	—	检修闸门门库	—
62-10.07.25.00	—	—	刺墙	—
62-10.07.26.00	—	—	防渗帷幕	—
62-10.07.27.00	—	—	防渗铺盖	—
62-10.07.28.00	—	—	钢板护面	—
62-10.07.29.00	—	—	钢护木	—
62-10.07.31.00	—	—	排水检查井	—
62-10.07.32.00	—	—	孔洞(含排水孔、透气孔、集水坑、电缆孔等)	—

表 A.2　内河航道工程构件与设备（续）

编码	一级类	二级类	三级类	四级类
62-10.07.33.00	—	—	立柱	—
62-10.07.34.00	—	—	靠船墩间钢筋混凝土工作桥	—
62-10.07.35.00	—	—	钢包角	—
62-10.10.00.00	—	附属设施	—	—
62-10.10.01.00	—	—	固定系船设施	—
62-10.10.01.01	—	—	—	系船钩
62-10.10.01.02	—	—	—	系船柱
62-10.10.02.00	—	—	浮式系船柱	—
62-10.10.03.00	—	—	护舷	—
62-10.10.04.00	—	—	钢轨	—
62-10.10.05.00	—	—	车挡	—
62-10.10.06.00	—	—	爬梯	—
62-10.10.07.00	—	—	踏步	—
62-10.10.08.00	—	—	护栏	—
62-10.10.09.00	—	—	系网环	—
62-10.10.10.00	—	—	拦污栅	—
62-10.10.13.00	—	—	沉陷观测钉	—
62-10.10.14.00	—	—	水尺	—
62-10.10.15.00	—	—	扑门	—
62-10.11.00.00	—	其他	—	—
62-10.11.01.00	—	—	倒滤层	—
62-10.11.02.00	—	—	支座	—
62-10.11.03.00	—	—	垫石	—
62-10.11.04.00	—	—	护轮坎	—
62-10.11.05.00	—	—	结构缝	—
62-10.11.06.00	—	—	管沟	—
62-10.11.07.00	—	—	止水	—
62-10.11.08.00	—	—	土工织物	—

表 A.2　内河航道工程构件与设备（续）

编码	一级类	二级类	三级类	四级类
62-10.11.09.00	—	—	盖板	—
62-10.11.10.00	—	—	钢桥	—
62-10.11.11.00	—	—	钢撑杆	—
62-10.11.13.00	—	—	钢浮箱	—
62-10.11.14.00	—	—	排水管	—
62-10.11.15.00	—	—	电缆桥架	—
62-10.11.16.00	—	—	土石围堰	—
62-10.12.00.00	—	鱼道	—	—
62-11.00.00.00	基础要素	—	—	—
62-11.01.00.00	—	地形	—	—
62-11.01.01.00	—	—	陆域地形	—
62-11.01.02.00	—	—	水域地形	—
62-11.02.00.00	—	地物	—	—
62-11.02.01.00	—	—	地上地物	—
62-11.02.02.00	—	—	地下地物	—
62-11.02.03.00	—	—	水上地物	—
62-11.02.04.00	—	—	水下地物	—
62-11.03.00.00	—	地质地层	—	—
62-11.03.01.00	—	—	勘探孔	—
62-11.03.02.00	—	—	土层单元	—
62-11.03.03.00	—	—	岩层单元	—
62-11.03.04.00	—	—	其他地层单元	—
62-11.03.05.00	—	—	勘探井	—
62-11.03.06.00	—	—	勘探槽	—
62-11.03.07.00	—	—	勘探坑	—
62-11.04.00.00	—	特殊地质体	—	—
62-11.04.01.00	—	—	滑坡	—
62-11.04.02.00	—	—	泥石流	—
62-11.04.03.00	—	—	溶洞	—

表 A.2 内河航道工程构件与设备（续）

编码	一级类	二级类	三级类	四级类
62-11.04.04.00	—	—	土洞	—
62-11.04.05.00	—	—	危岩和崩塌	—
62-11.04.06.00	—	—	采空区	—
62-11.04.07.00	—	—	孤石	—

A.3 内河航道工程钢筋与零件应按表 A.3进行分类和编码。

表 A.3 内河航道工程钢筋与零件

编码	一级类	二级类	三级类	四级类
63-01.00.00.00	钢筋	—	—	—
63-01.01.00.00	—	普通钢筋	—	—
63-01.01.01.00	—	—	HPB(热轧光圆钢筋)300	—
63-01.01.03.00	—	—	HRB(热轧带肋钢筋)400	—
63-01.01.04.00	—	—	RRB(余热处理钢筋)500	—
63-01.01.05.00	—	—	HRB500	—
63-01.02.00.00	—	预应力钢筋	—	—
63-01.02.01.00	—	—	钢绞线	—
63-01.02.02.00	—	—	光圆消除应力钢丝	—
63-01.02.03.00	—	—	螺旋肋消除应力钢丝	—
63-01.02.04.00	—	—	刻痕消除应力钢丝	—
63-01.02.05.00	—	—	光圆钢棒	—
63-01.02.06.00	—	—	螺旋槽钢棒	—
63-01.02.07.00	—	—	螺旋肋钢棒	—
63-01.02.08.00	—	—	带肋钢棒	—
63-01.02.09.00	—	—	PSB(预应力混凝土用螺纹钢筋)785	—
63-01.02.10.00	—	—	PSB830	—
63-01.02.11.00	—	—	PSB930	—

表 A.3 内河航道工程钢筋与零件（续）

编码	一级类	二级类	三级类	四级类
63-01.02.12.00	—	—	PSB1080	—
63-01.02.13.00	—	—	HRB400	—
63-02.00.00.00	零件	—	—	—
63-02.01.00.00	—	型钢	—	—
63-02.01.01.00	—	—	方钢	—
63-02.01.02.00	—	—	六角钢	—
63-02.01.03.00	—	—	八角钢	—
63-02.01.04.00	—	—	扁钢	—
63-02.01.05.00	—	—	角钢	—
63-02.01.06.00	—	—	工字钢	—
63-02.01.07.00	—	—	槽钢	—
63-02.01.08.00	—	—	H 型钢	—
63-02.01.09.00	—	—	T 型钢	—
63-02.01.10.00	—	—	L 型钢	—
63-02.01.11.00	—	—	C 型钢	—
63-02.01.12.00	—	—	Z 型钢	—
63-02.02.00.00	—	紧固件	—	—
63-02.02.01.00	—	—	螺栓	—
63-02.02.02.00	—	—	螺杆	—
63-02.02.03.00	—	—	螺母	—
63-02.02.04.00	—	—	螺钉	—
63-02.02.05.00	—	—	销	—
63-02.02.06.00	—	—	铆钉	—
63-02.02.07.00	—	—	垫圈	—
63-02.02.08.00	—	—	挡圈	—
63-02.02.09.00	—	—	组合件	—
63-02.02.10.00	—	—	弹簧	—
63-02.02.11.00	—	—	键	—
63-02.03.00.00	—	埋件	—	—

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：
https://d.book118.com/035342333313011242