

江苏省地方标准

DB32/T 3634—2019

船闸工程质量检验规范

Quality inspection regulation for shiplocks engineering

2019-07-11 发布

2019-08-01 实施

江苏省市场监督管理局 发布

江 苏 省 地 方 标 准

船闸工程质量检验规范

DB32/T 3634—2019

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: www.spc.org.cn

服务热线: 400-168-0010

2020年7月第一版

*

书号: 155066 • 5-1425

版权专有 侵权必究

目 次

前言 VII

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 3

4 基本规定 3

 4.1 质量控制 3

 4.2 检验验收 4

5 质量检验的划分 4

6 质量检验合格判定 6

7 质量检验的程序和组织 7

8 质量检验项目和要求 8

 8.1 船闸工程总体 8

 8.2 混凝土结构工程 12

 8.2.1 一般规定 12

 8.2.2 模板工程 12

 8.2.3 钢筋工程 15

 8.2.4 混凝土工程 17

 8.2.5 预应力工程 17

 8.2.6 混凝土构件 18

 8.2.7 混凝土构件安装 26

 8.3 钢结构工程 28

 8.3.1 一般规定 28

 8.3.2 钢结构焊接 28

 8.3.3 高强度螺栓连接 29

 8.3.4 钢结构制作 30

 8.3.5 钢结构安装 36

 8.3.6 钢结构涂装 39

 8.4 基坑与岸坡开挖工程 40

 8.4.1 一般规定 40

 8.4.2 陆上基坑开挖 40

 8.4.3 水下开挖 41

 8.4.4 岸坡开挖 41

 8.5 地基与基础工程 42

 8.5.1 一般规定 42

 8.5.2 地基换填 42

 8.5.3 抛石挤淤 44

8.5.4	方桩和管桩沉桩	44
8.5.5	灌注桩	45
8.5.6	挤密砂桩和碎石桩地基	46
8.5.7	水泥搅拌体与搅拌桩地基	47
8.5.8	旋喷桩地基	48
8.5.9	帷幕灌浆	49
8.5.10	塑料排水板	49
8.5.11	砂石垫层	50
8.5.12	土工织物垫层	50
8.6	闸首与闸室工程	51
8.6.1	一般规定	51
8.6.2	现浇混凝土底板与撑梁	51
8.6.3	现浇混凝土消能设施	52
8.6.4	现浇混凝土门槛	52
8.6.5	现浇混凝土输水廊道	53
8.6.6	现浇混凝土闸首边墩	53
8.6.7	现浇混凝土闸墙	54
8.6.8	钢板桩墙	55
8.6.9	地下连续墙	56
8.6.10	锚碇板安装	57
8.6.11	现浇混凝土锚碇墙	58
8.6.12	现浇混凝土锚碇帽梁与导梁	58
8.6.13	钢导梁制作与安装	59
8.6.14	锚碇拉杆安装	59
8.6.15	土层锚杆	60
8.6.16	现浇和预制安装闸墙顶挡板	61
8.6.17	现浇接缝	61
8.6.18	变形缝及止水	61
8.7	墙后工程	62
8.7.1	一般规定	62
8.7.2	倒滤层	63
8.7.3	墙后排水设施	64
8.7.4	观测井和水位计井管	65
8.7.5	土石方及混凝土回填	65
8.7.6	盲沟	66
8.7.7	明沟	66
8.7.8	防渗盖面	67
8.7.9	预制混凝土铺砌块铺砌	68
8.7.10	检查井与雨水井	68
8.8	导航、靠船建筑物工程	69
8.8.1	一般规定	69
8.8.2	现浇混凝土结构	69
8.8.3	沉井制作与下沉	70

8.9	引航道工程	71
8.9.1	一般规定	71
8.9.2	引航道开挖	71
8.9.3	岸坡削坡及整平	71
8.9.4	滤层与垫层	72
8.9.5	预制块铺砌护坡	72
8.9.6	现浇混凝土护面	72
8.9.7	模袋混凝土护坡	73
8.9.8	钢丝网格护面	74
8.9.9	现浇混凝土护底	74
8.9.10	散抛石护底	74
8.9.11	充填袋护底	75
8.9.12	水下抛石护底	75
8.9.13	现浇混凝土挡墙	76
8.9.14	土石方及混凝土回填	77
8.10	附属设施工程	77
8.10.1	一般规定	77
8.10.2	橡胶护舷	77
8.10.3	钢护舷	78
8.10.4	钢板护角与护面	79
8.10.5	爬梯	80
8.10.6	栏杆	81
8.10.7	系船柱与系船钩	81
8.10.8	浮式系船柱	83
8.10.9	系船环与系网环	83
8.10.10	拦污栅制作安装	84
8.10.11	水尺制作与安装	85
8.10.12	护轮坎	85
8.10.13	踏步	86
8.10.14	电缆槽	87
8.11	闸阀门金属结构工程	87
8.11.1	一般规定	87
8.11.2	闸阀门制造与安装	88
8.11.3	运转件制作	95
8.11.4	预埋件制作与安装	96
8.11.5	止水安装	99
8.11.6	闸门轨道制作与安装	101
8.11.7	闸阀门防腐	103
8.11.8	闸阀门试运行	103
8.11.9	润滑系统	103
8.12	启闭机械工程	104
8.12.1	一般规定	104
8.12.2	液压传动启闭机制造	104

8.12.3	机械传动启闭机制造	106
8.12.4	液压传动启闭机安装	107
8.12.5	机械传动启闭机安装	108
8.12.6	启闭机械防腐	110
8.12.7	启闭机械试运行	111
8.13	电气与控制系统安装工程	112
8.13.1	一般规定	112
8.13.2	动力配电柜与成套柜	113
8.13.3	电力变压器、箱式变压器安装	113
8.13.4	柴油发电机组安装	114
8.13.5	不间断电源安装	115
8.13.6	低压电器	115
8.13.7	电机安装	116
8.13.8	照明和信号灯装置安装	116
8.13.9	电气及控制系统配管安装	118
8.13.10	电缆支架和桥架安装	119
8.13.11	电缆敷设安装	120
8.13.12	硬母线、滑接线和软电缆	121
8.13.13	防雷及接地装置安装	122
8.13.14	控制系统设备安装	124
8.13.15	视频监视系统安装	125
8.13.16	通信和广播系统安装	126
8.13.17	变配电及低压电气动力设备试运行	127
8.13.18	控制系统检测与试运行	129
8.13.19	控制系统集成实施与测试	132
8.13.20	电气与控制系统试运行	134
8.14	设备运行系统联合试运行	134
8.14.1	闸室充水前联合试运行	134
8.14.2	闸室充水后联合试运行	137
8.15	闸区道路工程	138
8.15.1	一般规定	138
8.15.2	基底整平与碾压	138
8.15.3	稳定土类基层	139
8.15.4	级配碎石垫层	139
8.15.5	水泥混凝土面层	140
8.15.6	沥青混凝土面层	141
8.15.7	铺砌块铺砌面层	142
8.15.8	侧缘石	143
8.16	绿化工程	143
8.16.1	种植土	143
8.16.2	植物材料	144

8.16.3 树木栽植 145

8.16.4 草本地被种植 146

8.17 闸首启闭机房工程 147

附录 A (资料性附录) 施工现场质量管理检查记录 148

附录 B (资料性附录) 工程质量检验记录 149

附录 C (规范性附录) 主要材料试验和现场检验抽样组批原则及检验项目 156

附录 D (规范性附录) 船闸工程混凝土结构实体质量验证性检测要求 161

附录 E (规范性附录) 35 kV 及以下电气设备交接试验要求 163

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由江苏省交通运输厅提出并归口。

本标准起草单位：江苏省交通运输综合行政执法监督局、中设设计集团股份有限公司。

本标准主要起草人：汤伟清、王仙美、沈旭鸿、邓国权、周海川、蔡远、郑直、常甦华、张林海、黄珑、丁兆铭、刘轰、杨根成、王建民、钱黎辉、戴振华、姜育松、王瑞、吉同元、朱浩贤、张晓辉、林江、韩育华、沈菊燕。

船闸工程质量检验规范

1 范围

本标准规定了船闸工程质量检验规范的基本规定、工程质量检验合格标准、工程质量检验等相关内容。

本标准适用于江苏省船闸工程建设的工程质量检验。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 261 闪点的测定 宾斯基-马丁闭口杯法

GB/T 507 绝缘油击穿电压测定法

GB/T 511 石油和石油产品及添加剂机械杂质测定法

GB/T 699 优质碳素结构钢

GB/T 700 碳素结构钢

GB/T 985.1 气焊、焊条电弧焊、气体保护焊和高能束焊的推荐坡口

GB/T 985.2 埋弧焊的推荐坡口

GB/T 985.4 复合钢的推荐坡口

GB/T 1182 产品几何技术规范(GPS)几何公差形状、方向、位置和跳动公差标注

GB/T 1184 形状和位置公差未注公差值

GB/T 1499.2 钢筋混凝土用钢 第2部分:热轧带肋钢筋

GB/T 1591 低合金高强度结构钢

GB/T 1800.1 产品几何技术规范(GPS) 极限与配合 第1部分:公差、偏差和配合的基础

GB/T 1800.2 产品几何技术规范(GPS) 极限与配合 第2部分:标准公差等级和孔、轴极限偏差表

GB/T 1804 一般公差未关注公差的线性和角度尺寸的公差

GB 2893 安全色

GB/T 3077 合金结构钢

GB/T 3181 漆膜颜色标准

GB/T 3323 金属熔化焊焊接接头射线照相

GB/T 5654 液体绝缘材料 相对电容率、介质损耗因数和直流电阻率的测量

GB/T 5680 奥氏体锰钢铸件

GB/T 6541 石油产品油对水界面张力测定法(圆环法)

GB/T 7252 变压器油中溶解气体分析和判断导则

GB/T 7595 运行中变压器油质量

GB/T 7600 运行中变压器油和汽轮机油水分含量测定法(库仑法)

GB/T 7601 运行中变压器油、汽轮机油水分测定法(气相色谱法)

GB/T 8923.1 涂覆涂料前钢材表面处理 表面清洁度的目视评定 第1部分:未涂覆过的钢材