

ICS 13.100;93.080;93.140

R 09

备案号:



中华人民共和国交通运输行业标准

JT/T 1180.17—2018

交通运输企业安全生产标准化建设基本规范 第 17 部分：公路水运工程施工项目

Basic norms for work safety standardization of transportation enterprises—
Part 17: Projects of highway and waterway engineering

2018-02-26 发布

2018-05-01 实施

中华人民共和国交通运输部 发布

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 基本要求	2
5 通用要求	2
6 专业要求	2
6.1 安全生产条件	2
6.2 安全生产管理制度	2
6.3 安全技术管理	4
6.4 安全管理档案	5
6.5 安全专项活动	5
6.6 施工现场布设	5
6.7 安全防护	6
6.8 施工作业	6
6.9 桥梁工程	7
6.10 隧道工程	7
6.11 路基工程	9
6.12 路面工程	9
6.13 施工船舶及临时电缆	9
6.14 码头工程或通航建筑物	10
6.15 航道工程	10
6.16 船舶调遣与避风	11
参考文献	12

前 言

JT/T 1180《交通运输企业安全生产标准化建设基本规范》分为 21 个部分:

- 第 1 部分:总体要求;
- 第 2 部分:道路旅客运输企业;
- 第 3 部分:道路危险货物运输企业;
- 第 4 部分:道路普通货物运输企业;
- 第 5 部分:道路货物运输站场;
- 第 6 部分:机动车维修企业;
- 第 7 部分:汽车客运站;
- 第 8 部分:水路旅客运输企业;
- 第 9 部分:水路普通货物运输企业;
- 第 10 部分:水路危险货物运输企业;
- 第 11 部分:港口客运(滚装码头、渡船渡口)企业;
- 第 12 部分:港口普通货物码头企业;
- 第 13 部分:港口危险货物码头企业;
- 第 14 部分:城市公共汽电车客运企业;
- 第 15 部分:城市轨道交通运营企业;
- 第 16 部分:交通运输建筑施工企业;
- 第 17 部分:公路水运工程施工项目;
- 第 18 部分:高速公路运营企业;
- 第 19 部分:公路隧道运营企业;
- 第 20 部分:公路桥梁运营企业;
- 第 21 部分:公路养护企业。

本部分为 JT/T 1180 的第 17 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分由交通运输部安全与质量监督管理局提出。

本部分由全国交通工程设施(公路)标准化技术委员会(SAC/TC 223)归口。

本部分起草单位:交通运输部水运科学研究院、中国交通建设股份有限公司、中交第四公路工程有限公司、中交第一航务工程局有限公司、中交第三公路工程有限公司、中交路桥建设有限公司、中交公路规划设计院有限公司。

本部分主要起草人:占小跳、张工、程昊、王立强、孙国庆、何龙军、蔡靖、张世宇、孟俊芳、张斌、张峰、张玲玲。

交通运输企业安全生产标准化建设基本规范

第 17 部分：公路水运工程施工项目

1 范围

JT/T 1180 的本部分规定了公路水运工程施工项目安全生产标准化的基本要求、通用要求,以及安全生产条件、安全生产管理制度、安全技术管理、安全管理档案、安全专项活动、施工现场布设、安全防护、施工作业、桥梁工程、隧道工程、路基工程、路面工程、施工船舶及临时电缆、码头工程或通航建筑物、航道工程、船舶调遣与避风等专业要求。

本部分适用于公路水运工程施工项目开展安全生产标准化建设工作,以及对安全生产标准化建设的技术服务和评价工作。

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。

JT/T 1180.1 交通运输企业安全生产标准化建设基本规范 第 1 部分:总体要求

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

从业人员 **employed person**

从事交通运输建筑施工的管理人员和作业人员。

3.2

危险区域 **dangerous area**

可能造成人员伤害、财产损失的工作场所。

3.3

洞口作业 **work near openings**

孔与洞口边的作业,包括施工现场及通道旁深度在 2m 以上(含 2m)的桩孔、人孔、沟槽与管道、孔洞等边沿上的作业。

3.4

临边作业 **work near open-sided area**

施工现场作业面边沿无围护设施或围护设施高度低于 80cm 的高处作业。

3.5

高边坡 **high slope**

高度大于 20m 的土质边坡或高度大于 30m 的岩质边坡。

3.6

五牌一图 **public notice and layout drawing**

“五牌”为工程概况牌、管理人员名单及监督电话牌、消防保卫牌、安全生产牌、文明施工牌,“一图”

是指施工现场总平面图。

4 基本要求

公路水运工程施工项目(简称“施工项目”)安全生产标准化建设的基本要求按 JT/T 1180.1 的有关规定执行。

5 通用要求

施工项目安全生产标准化建设的通用要求按 JT/T 1180.1 的有关规定执行。

6 专业要求

6.1 安全生产条件

6.1.1 施工单位安全生产许可证

施工单位安全生产许可证应有效。

6.1.2 从业人员资格条件

6.1.2.1 项目负责人及专职安全管理人员应持有相应的安全生产考核合格证书。

6.1.2.2 施工现场应按规定足额配备专职安全员。

6.1.2.3 特种作业人员应持证上岗。

6.1.3 人身保险

6.1.3.1 项目经理部应对从业人员做好用工登记,并应为从业人员办理工伤保险。

6.1.3.2 项目经理部应为从事危险作业人员在作业期间办理意外伤害险。

6.1.3.3 项目经理部应投保安全生产责任险。

6.1.4 安全组织机构

6.1.4.1 项目经理部应成立安全生产领导小组。

6.1.4.2 项目经理部应设置专职安全生产管理人员,从业人员超过 100 人的项目应设置独立的安全生产管理部门。

6.1.4.3 具有一定规模或经评估风险较大的施工项目应设置安全总监,安全总监宜持有国家注册安全工程师证书和相应的安全生产考核合格证书。

6.1.4.4 项目经理部应明确项目负责人、各部门及作业层的安全岗位职责及责任人。

6.1.5 施工作业手续

项目经理部应根据工程实际,按规定办理跨线施工、交通管制及水上水下作业的相关安全许可手续。

6.2 安全生产管理制度

6.2.1 安全生产责任制度

项目经理部应制定安全生产责任制和考核制度,并逐级签订安全生产责任书。

6.2.2 安全生产会议制度

6.2.2.1 项目经理部应建立安全生产领导小组会议和安全生产例会制度,会议记录应清晰、全面。

6.2.2.2 项目经理部会议要求应落实到位。

6.2.3 安全教育培训制度

6.2.3.1 项目经理部应制定安全教育培训制度和计划。

6.2.3.2 项目经理、管理人员、专职安全人员、特种人员、转岗、新进场从业人员的安全教育培训学时、内容、方法等要求应明确。

6.2.3.3 培训时间、培训内容、参加培训人员的记录应清晰。

6.2.4 安全生产费用管理制度

6.2.4.1 项目经理部应制定安全生产费用管理制度,并专款专用、足额提取。

6.2.4.2 项目经理部应编制安全生产费用使用计划。

6.2.4.3 项目经理部应建立安全生产费用管理台账。

6.2.5 职业健康管理制度

6.2.5.1 项目经理部应制定职业健康管理制度。

6.2.5.2 项目经理部应建立、健全职业卫生档案和劳动者健康监护档案。

6.2.6 机械设备设施管理制度

6.2.6.1 项目经理部应建立机械设备设施管理制度及台账。

6.2.6.2 项目经理部应建立特种设备管理制度、台账及管理档案,一机一档。

6.2.6.3 特种设备投入使用前应经具备相应资质的单位检测合格,日常检查、维修、保养记录应齐全。

6.2.6.4 特种设备安装、拆除应由具备相应资质的单位承担。

6.2.6.5 大型模板、承重支架及未列入国家特种设备目录的非标准设备投入使用前,应组织验收。

6.2.7 危险品安全管理制度

6.2.7.1 项目经理部应制定危险品安全管理制度。

6.2.7.2 危险品管理人员应配备到位并持证上岗。

6.2.7.3 危险物品进出库及退库台账应清晰,管理措施、使用记录等应符合相关规定。

6.2.7.4 爆破工程施工应得到有关部门批准。

6.2.7.5 项目经理部应按规定编制爆破设计书及施工组织设计。

6.2.8 消防安全制度

6.2.8.1 项目经理部应制定消防安全制度,绘制消防设施布设图,明确消防责任区域、责任人。

6.2.8.2 项目经理部应建立消防器材管理使用台账,消防器材配置及维护应符合相关规定。

6.2.9 安全检查制度

6.2.9.1 项目经理部应制定安全检查制度。

6.2.9.2 项目经理部应建立项目负责人带班制度。

6.2.9.3 项目经理部应制定隐患排查工作方案,明确隐患排查频率,应对发现的隐患进行分析,制定具有针对性的隐患治理措施。

- 6.2.9.4 挂牌督办的重大安全隐患应按相关规定及时整治并销号。
- 6.2.9.5 项目经理部应明确定期、专项安全检查的时间、频率、责任人、检查内容、实施要求等。
- 6.2.9.6 项目经理部检查、整改应有书面记录,并形成闭环管理。

6.2.10 安全奖惩考核制度

- 6.2.10.1 项目经理部应制定安全奖惩考核制度,制度中应明确奖惩的条件及方式。
- 6.2.10.2 奖惩考核制度落实应有记录。

6.2.11 相关方安全管理制度

项目经理部应制定相关方安全管理制度。

6.2.12 安全生产事故报告制度

项目经理部应制定安全生产事故报告制度。

6.3 安全技术管理

6.3.1 施工组织设计

- 6.3.1.1 项目经理部应按相关规定编制施工组织设计。施工组织设计中应有安全措施。
- 6.3.1.2 项目经理部应经施工企业技术负责人审核、签认,审批手续齐全。

6.3.2 专项施工方案

- 6.3.2.1 项目经理部应按相关规定编制危险性较大的分部分项工程专项施工方案。方案中安全措施应操作性强,内容齐全。
- 6.3.2.2 施工方案应按规定进行审批和论证。项目经理部不得擅自修改、调整专项施工方案,如因设计、结构、外部环境等因素发生变化确需修改的,修改后应按规定重新审核、批准、论证。
- 6.3.2.3 项目经理部应按规定编制临时用电组织设计或临时用电方案,审批手续应齐全。

6.3.3 安全技术交底

- 6.3.3.1 项目经理部应制定安全技术交底制度。
- 6.3.3.2 项目经理部逐级交底应记录清晰、签字齐全,内容应有针对性。
- 6.3.3.3 项目经理部应建立交底台账。

6.3.4 风险管控

- 6.3.4.1 项目经理部应开展风险的辨识与评价工作。
- 6.3.4.2 项目经理部应根据评价结果制定分级风险管控措施。
- 6.3.4.3 项目经理部应对重大风险源制定安全管理方案和应急预案,并应对作业人员进行书面告知。
- 6.3.4.4 项目经理部应按规定开展桥隧施工和高边坡施工安全风险评估。
- 6.3.4.5 项目经理部应按规定开展地质灾害评估。

6.3.5 应急预案及演练

- 6.3.5.1 项目经理部应制定综合应急预案、专项应急预案及现场处置方案,并以文件形式发布。
- 6.3.5.2 项目经理部应定期开展应急预案的培训和演练,并及时进行评审和修订。
- 6.3.5.3 项目经理部应建立专(兼)职的应急队伍,配备相应的应急物资。

6.4 安全管理档案

6.4.1 应建立健全安全管理档案。

6.4.2 各类安全管理档案资料应完整、有效。

6.5 安全专项活动

6.5.1 活动安排

6.5.1.1 项目经理部应根据相关规定制定安全专项活动方案。

6.5.1.2 安全专项活动应按照方案实施。实施前项目经理部应制订实施计划,结束后应进行总结。

6.5.2 考核评价

项目经理部对各安全专项活动应有考核评价,资料应真实、准确。

6.6 施工现场布设

6.6.1 施工驻地

6.6.1.1 办公区、生活区、作业区应分开设置,选址应符合相关规定、布局合理,办公区和生活区应封闭管理。

6.6.1.2 办公区、生活区不得存放易燃易爆等危险品。

6.6.1.3 职工的膳食、饮水、休息场所、医疗救助设施等应当符合安全卫生标准。

6.6.1.4 装配式房屋应有合格证书,其安全性应符合相关规定。

6.6.2 拌和站、预制场、钢筋加工场

6.6.2.1 钢筋加工场、预制场、拌和站等选址应符合安全、环保要求,区域划分应合理,标识明显;其安装、拆除应符合相关规定。

6.6.2.2 拌和站、预制场和钢筋加工场地面应硬化,周边排水系统应完善。

6.6.2.3 构件存放层数和间距应符合相关规定,并应采取有效的防倾覆措施。

6.6.2.4 防雨棚应稳固。

6.6.2.5 张拉作业应有安全防护措施,设立警戒区。

6.6.2.6 施工现场搅拌设备检修、清理料仓时,应停机并切断电源,应设置明显标志并应有专人看守。

6.6.3 临时用电

6.6.3.1 项目经理部应按照施工现场临时用电组织设计或方案进行布设和使用。

6.6.3.2 变配电设备设施、电缆、照明灯具的安全性应符合相关规定。

6.6.4 消防安全

6.6.4.1 办公区、生活区、作业区应设置消防安全设施总平面布置图。

6.6.4.2 施工现场消防设施、消防通道布设应符合相关规定。

6.6.4.3 消防区域应悬挂责任铭牌。

6.6.5 施工便道便桥

6.6.5.1 便桥应进行专项设计和受力验算,应验收合格后方可使用。

6.6.5.2 便道危险路段、便桥位置应设置安全标志。

6.7 安全防护

6.7.1 防护栏杆、安全网及其他防打击、防坠落措施

6.7.1.1 高处、临边、临水作业应设置作业平台、防护栏杆及安全网。

6.7.1.2 施工现场下方有人员通行或作业的,应设置挡脚板、防滑设施、安全网、安全通道等。

6.7.2 文明施工、安全警示标识、标牌

6.7.2.1 施工现场明显位置应设置“五牌一图”。

6.7.2.2 交通要道、重要作业场所,危险区域应设置安全警示标识、标牌。

6.7.2.3 现场机械设备应按相关规定设置统一标识铭牌,张贴安全操作规程。

6.7.3 防雷设备

拌和、打桩和起重等高耸设备及其他电气设备应按规定设置防雷设施。

6.7.4 个体防护

6.7.4.1 项目经理部使用的劳动防护用品应符合国家和行业的相关规定。

6.7.4.2 进入施工现场的从业人员应按规定配置和正确使用劳动防护用品。

6.8 施工作业

6.8.1 高处作业

6.8.1.1 高处作业应按相关规定设置人员上下专用通道。

6.8.1.2 作业平台的设置应符合相关规定,脚手板应铺满且固定牢固。

6.8.2 支架脚手架

6.8.2.1 施工现场搭设和拆除支架脚手架应满足专项施工方案要求。

6.8.2.2 支架和脚手架基础应满足承载力要求,周边应有防排水设施。

6.8.2.3 搭设支架和脚手架的材料应有出厂合格证明,并按规定进行抽检。

6.8.2.4 承重支架搭设和拆除应制定专项施工方案,并按审批过的方案进行安装与拆除。承重支架搭设后应按规定组织验收,验收通过后应挂牌告知。

6.8.2.5 搭设高度大于10m的脚手架应设置缆风绳等防倾覆措施。

6.8.3 模板

6.8.3.1 大型模板搭设和拆除应有经审批的专项施工方案。

6.8.3.2 模板制作、存放、使用、安装、拆除应满足方案要求。

6.8.3.3 大型模板使用前应组织验收。

6.8.4 特种设备

6.8.4.1 安全使用登记标志应悬挂于明显位置。

6.8.4.2 特种设备操作人员应持证上岗。

6.8.4.3 垂直升降设备不得超载运行,其基础承载力、临边防护、防排水等应符合相关规定,架体附着装置应牢固。

6.8.4.4 塔吊基础和架体附着装置应牢固,轨道式起重机限位及保险装置应有效。

6.8.5 基坑施工

- 6.8.5.1 深基坑施工应编制专项施工方案,并按审批过的方案开挖和支护。
- 6.8.5.2 基坑周围的机械设备和堆存的物料等距基坑边缘的距离应满足边坡稳定或设计的相关规定。
- 6.8.5.3 基坑内上下交叉作业应采取安全防护措施,上下基坑应设安全通道。
- 6.8.5.4 降排水系统应合理可靠。
- 6.8.5.5 深基坑边坡、支护结构、临时围堰等应进行沉降和位移监测。
- 6.8.5.6 堆载安全间距及安全防护应符合设计或相关技术规程的规定。

6.9 桥梁工程

6.9.1 基础施工

- 6.9.1.1 基础施工应按照审批过的方案实施。
- 6.9.1.2 作业区域应设置警戒设施及警示灯。
- 6.9.1.3 泥浆池应设置围护设施及安全警示标识。

6.9.2 墩台

- 6.9.2.1 高墩台施工应按审批过的专项施工方案实施。
- 6.9.2.2 墩台施工应搭设脚手架及安全作业平台,搭设及拆除时周边应设立警戒线。
- 6.9.2.3 墩台作业应设置人员上下专用通道并满足使用安全。不得使用塔吊、汽车吊载人上下。
- 6.9.2.4 墩身或塔身高度超过 40m 的桥梁应安装附着式电梯,出入口应设置防护设施。
- 6.9.2.5 模板支撑系统的强度、刚度、稳定性应符合相关规定,支撑材料进场验收数据应真实、记录齐全。

6.9.3 桥梁上部结构施工

- 6.9.3.1 桥梁上部结构施工应按审批过的专项施工方案实施。
- 6.9.3.2 满堂支撑架应经过安全验算,并应按规定进行预压试验。基础承载力应满足荷载与规范要求,并应按规定进行检测,检测记录数据应真实、签字齐全。
- 6.9.3.3 挂篮应经设计和安全验算,按方案组拼后,进行全面检查,并按相关规定进行预压试验。
- 6.9.3.4 梁板吊装时应设立警戒区,就位后应及时进行稳固。
- 6.9.3.5 桥面系施工临边及孔洞应设置安全防护栏杆、安全网及安全警示标识。
- 6.9.3.6 龙门吊、架桥机等特种设备应取得安全使用登记证书。限位、防溜逸等设施应齐全、有效。
- 6.9.3.7 梁板张拉作业应符合相关规定。
- 6.9.3.8 跨线桥梁施工应按照审批过的专项施工方案搭设、拆除跨线防护棚架。
- 6.9.3.9 跨线作业交通安全标志应符合规定。

6.10 隧道工程

6.10.1 基本要求

- 6.10.1.1 隧道洞口应设置值班室(或监控室),对进出洞人员应执行登记管理。
- 6.10.1.2 1km 以上隧道宜配置电子门禁系统和电子安全监控系统。
- 6.10.1.3 隧道内坑洞、临边部位等应设立防护栏及醒目的安全警示标识。
- 6.10.1.4 作业台车防护应符合相关规定,并应设置醒目的警示标识。

- 6.10.1.5 现场急救箱内物品、设备应齐全、有效。
- 6.10.1.6 施工现场应设置灭火器、消防水池、消防用沙等消防设施。

6.10.2 洞身开挖

- 6.10.2.1 洞口工程应按审批过的专项施工方案实施。洞门、防护工程及截排水系统应施作及时、完整。
- 6.10.2.2 洞口相关监控量测点布点应符合设计要求及相关规定。
- 6.10.2.3 施工作业台架、台车各类防坠设施、安全警示标识应设置齐全,安全可靠。
- 6.10.2.4 洞内不得临时堆放易燃易爆物品。
- 6.10.2.5 施工现场应设置风险源告知牌及安全警示标识。
- 6.10.2.6 洞身应按审批过的专项施工方案开挖,不得擅自变更开挖方法。
- 6.10.2.7 施工现场应按照设计要求进行超前支护。
- 6.10.2.8 隧道爆破应进行钻爆设计,并按审批过的方案实施。

6.10.3 初期支护及二衬

- 6.10.3.1 初期支护和二衬应按方案实施。初期支护背后不得出现空腔或填充物。
- 6.10.3.2 仰拱与掌子面、二衬与掌子面的安全步距应符合设计要求及相关规定。
- 6.10.3.3 拱架安装应符合设计要求及相关规定。
- 6.10.3.4 系统锚杆施工应符合设计要求及相关规定。
- 6.10.3.5 初期支护各类检测应及时、有效,检测报告应签字齐全。

6.10.4 监控量测与超前地质预报

- 6.10.4.1 项目经理部应根据设计文件要求,制定监控量测及超前地质预报专项施工方案,并按方案组织实施。
- 6.10.4.2 长大隧道和不良地质隧道应进行超前地质预报。
- 6.10.4.3 监控量测应满足相关规定,布点数量、位置应符合相关规定,监测项目及资料数据应真实、签字齐全。
- 6.10.4.4 项目经理部应对量测数据进行分析,项目负责人和技术负责人应签字齐全。
- 6.10.4.5 超前地质预报频次及预报长度应符合相关规定。
- 6.10.4.6 地质预报和监测仪器证书应齐全、标定有效。
- 6.10.4.7 项目经理部应对掌子面及围岩稳定性开展巡视检查,检查记录应真实、签字齐全。

6.10.5 逃生通道

- 6.10.5.1 长大隧道、不良地质及软弱围岩隧道的二衬与掌子面间应设置逃生通道,逃生通道距离掌子面不应大于20m。
- 6.10.5.2 逃生通道的刚度、强度及抗冲击力应符合相关规定。

6.10.6 通风、防尘、照明、排水及消防、应急管理

- 6.10.6.1 隧道内通风应按批准的方案配置通风设施。
- 6.10.6.2 项目经理部应对有毒有害气体进行检测,检测记录应齐全、有效。
- 6.10.6.3 掘进里程超过150m时,应采用机械式强制通风。
- 6.10.6.4 压入式通风管的送风口距掌子面不应超过15m,排风式风管吸风口距掌子面不应超过5m,洞外风机距离洞口不宜少于30m,且通风量应符合相关规定。

- 6.10.6.5 隧道内应照明充足,照明用电应与动力用电分开。作业区域应使用安全照明电压。
- 6.10.6.6 隧道排水设施应完善、有效。
- 6.10.6.7 隧道施工应设置应急救援仓库,应配备足够数量的应急救援设备、设施和消防器材。
- 6.10.6.8 施工现场应设立应急逃生路线灯视引导系统。

6.10.7 瓦斯隧道

- 6.10.7.1 瓦斯隧道施工应按照审批过的专项施工方案施工。
- 6.10.7.2 瓦斯隧道应使用具有防爆性能的电气设备、设施、车辆及照明系统。
- 6.10.7.3 施工现场应配置瓦斯检测仪,掌子面瓦斯浓度超标时不得施工。

6.10.8 通信信息管理

- 6.10.8.1 隧道内应保持通信畅通,与洞外的应急联络应快捷有效。
- 6.10.8.2 长大隧道施工应配备远程监控系统。
- 6.10.8.3 项目经理部宜对作业人员进行定位信息管理。

6.11 路基工程

6.11.1 边坡施工

- 6.11.1.1 高边坡、滑坡体、危石段安全防护措施应符合相关规定,并应设置风险源告知牌等。
- 6.11.1.2 高边坡施工应自上而下,多级边坡不得同时立体交叉作业。
- 6.11.1.3 挡土墙施工应符合相关规定,相关排水设施应完善。

6.11.2 路基施工

- 6.11.2.1 路基土石方爆破作业应按审批过的专项施工方案实施。爆破作业时应设置警戒区。
- 6.11.2.2 高填深挖路基施工作业应符合安全规定。施工便道应符合相关规定,危险路段防护措施应到位、警示标识应正确、齐全。
- 6.11.2.3 施工机械及运输车辆应编号统一,停工时应摆放有序。
- 6.11.2.4 项目经理部应对改扩建工程施工项目制定交通保畅方案。施工现场应设置必要的隔离或防护等临时设施,应摆放有效的交通疏导、限速、照明、安全警示等标志。

6.12 路面工程

- 6.12.1 施工区域应实行交通导改。
- 6.12.2 工程施工车辆不得违规载人。
- 6.12.3 路面摊铺机、压实机械等设备夜间停放应有反光警示装置。
- 6.12.4 摊铺施工期应按规定配置专职安全员。

6.13 施工船舶及临时电缆

6.13.1 施工船舶

- 6.13.1.1 施工船舶的证书应齐全。施工船舶按规定配备的消防、通信、救生、堵漏、锚缆和安全警示设施等设备应符合相关规定、安全有效。施工船舶应按相关规定配备持证船员。
- 6.13.1.2 陆用施工机械上驳船组合作业应制定专项施工方案,并应附具船舶稳性和机构强度验算结果。
- 6.13.1.3 船舶应在核定航区或作业水域内作业。

6.13.1.4 船舶不得在未成型的码头、墩台或其他构筑物上系挂缆绳,不得超载或偏载。

6.13.1.5 船舶不得在超过核定航行和作业条件的情况下作业。

6.13.1.6 交通船应持证运营并配备救生设备,不得超载。

6.13.2 临时电缆敷设

6.13.2.1 临时电缆线不得布设在船舶进出航道、抛锚区和锚缆摆动区。

6.13.2.2 水上或潮湿地带作业的施工电缆应绝缘良好且具有防水功能,接头部分应进行防水处理。

6.14 码头工程或通航建筑物

6.14.1 打入桩基施工

6.14.1.1 桩基施工的沉桩区域应设置明显的安全警示标志。

6.14.1.2 施工现场作业前应对沉桩设备、安全装置进行检查。

6.14.1.3 水上沉桩前应进行水下探查,应清除水下障碍物,并应按规定削坡。

6.14.1.4 吊桩绳扣、滑车、索具等应经计算后选用。

6.14.1.5 陆域沉桩后,低于地面的桩孔或不高于地面0.8m的管桩应设置安全护栏或盖板,并应设置安全警示标识。

6.14.2 沉箱出运与安装

6.14.2.1 沉箱浮运拖带前应按相关规定进行漂浮试验,拖带中,沉箱顶部应设置航行标志。

6.14.2.2 沉箱吃水、压载和浮游稳定应按相关规范进行验算,并应满足安全要求。

6.14.2.3 沉箱移运前应对气囊额定工作压力、牵引设施、移运通道等进行检查或试验,应按相关规定划定作业区、设置安全警戒线。

6.14.2.4 半潜驳下潜、沉箱起浮时,风力、波高、流速等工况条件应满足半潜驳作业性能和沉箱起浮的安全要求。

6.14.3 水上水下作业

6.14.3.1 作业平台搭设应进行安全验算,并应定期检查维护。

6.14.3.2 水上人行通道的设置应符合相关规定。

6.14.3.3 潜水员应持证上岗,潜水作业应有专人指挥。

6.14.4 水上构件吊装

6.14.4.1 施工现场应按审批过的方案施工,现场应有专人指挥。

6.14.4.2 吊装使用的钢丝绳应安全可靠,磨损、断丝不得超标。

6.14.4.3 起重设备的基础、轨道固定应符合安全要求,保险、限位等装置应齐全有效。

6.14.4.4 构件吊装就位后应及时进行稳固。

6.15 航道工程

6.15.1 爆破作业

6.15.1.1 从事爆破工程的施工单位及爆破作业人员应具有相应的爆破资质证书、作业许可证及资格证书。

6.15.1.2 爆破工程施工应得到有关部门批准。

6.15.1.3 施工现场采用钻孔爆破船施工时,临时存放的炸药和雷管应分仓放置,并专人监管。

6.15.2 水上抛石以及沉排铺排、充沙袋作业

- 6.15.2.1 施工现场抛石后或船舶在拖航过程中,应对施工机械进行封固。
- 6.15.2.2 铺排船上的起重设备吊装及展开排布应有专人指挥,沉排、铺排应按相关规定作业。
- 6.15.2.3 沙袋或沙枕沉放前,应检查沉放架的制动装置。

6.15.3 耙吸船及绞吸船放射源的管理

- 6.15.3.1 放射源测量装置的存储及使用应符合相关规定,其使用记录应保留完整。
- 6.15.3.2 放射源测量装置应检定有效。项目经理部应按相关规定对放射源测量装置定期自测。

6.16 船舶调遣与避风

6.16.1 船舶调遣

- 6.16.1.1 项目经理部应制订调遣、拖航计划和应急预案,并应召开调遣会议,应掌握水文气象信息,确定开航时间,落实安全技术措施。
- 6.16.1.2 船舶不宜在封冻水域进行长途调遣拖航。
- 6.16.1.3 在封舱加固时,项目经理部应绘制物件摆放及封固图,并应对船舶稳性进行校核,对船龄较长、航程较远船舶的船体钢板应进行测厚检查。
- 6.16.1.4 起重、打桩、疏浚等施工船舶的吊臂、桩架、臂架和活动物件,应进行封固。
- 6.16.1.5 桩锤、替打等应平放于甲板上,并应用枕木垫起,封焊应牢固。
- 6.16.1.6 启航后,项目经理部应按拖航主管部门的要求报告船舶的航行动态,应实施 24h 值班制度。
- 6.16.1.7 在调遣途中需避风锚泊时,拖船应及时报告原因及预计续航时间,并按避风港的港章、港规和指定地点进港停船或锚泊。

6.16.2 船舶避风

- 6.16.2.1 施工船舶的抗风浪能力应满足施工水域的工况条件,季风期间,施工船舶应适度加长锚缆。
- 6.16.2.2 项目经理部和施工船舶应每天按时收听气象和海浪预报,加强对水文气象的分析。
- 6.16.2.3 施工船舶的门窗、舱口、孔洞的水密设施应完好,排水系统应通畅,管系阀门等应灵活有效。必要时,可配备移动式抽水机。
- 6.16.2.4 施工船舶上的桩架、起重臂、桥架、钩头、桩锤、抓斗和挖掘机、起重机等主要活动设备均应备有封固装置。
- 6.16.2.5 施工船舶应加强起重臂、打桩架、定位钢桩、臂架和锚缆等设施的观察,风浪可能对船舶或设备造成威胁时,应停止作业。
- 6.16.2.6 避风锚地应选择在具有天然或人工屏障,且水文条件、水域面积适宜的水域。
- 6.16.2.7 在台风期间,施工船舶应及时抵达避风锚地,应执行高频(VHF)守听制度,及时收听、记录气象预报及台风警报,并应与项目经理部保持密切联系。

参 考 文 献

- [1] 特种设备安全法
 - [2] 交通运输企业安全生产标准化建设评价管理办法
 - [3] GB 2894 安全标志及使用导则
 - [4] GB/T 11651 个体防护装备选用规范
 - [5] GB/T 29639 生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则
 - [6] AQ/T 9006 企业安全生产标准化基本规范
 - [7] AQ/T 9007 生产安全事故应急演练指南
 - [8] JGJ 46 施工现场临时用电安全技术规范
 - [9] JGJ 59 建筑施工安全检查标准
 - [10] JTG F90 公路工程施工安全技术规范
 - [11] JTS 205-1 水运工程施工安全防护技术规范
-

中 华 人 民 共 和 国
交 通 运 输 行 业 标 准
交通运输企业安全生产标准化建设基本规范
第 17 部分:公路水运工程施工项目
JT/T 1180.17—2018

*

人民交通出版社股份有限公司出版发行
(100011 北京市朝阳区安定门外外馆斜街3号)
各地新华书店经销
北京市密东印刷有限公司印刷

*

开本:880×1230 1/16 印张:1 字数:20 千
2018 年 4 月 第 1 版
2018 年 4 月 第 1 次印刷

*

统一书号:15114·2846 定价:20.00 元

版权专有 侵权必究
举报电话:010-85285150