

交通运输行业标准
水运工程通用作业安全技术规程
（征求意见稿）
编制说明

标准起草组

2021年3月

目 录

一、工作简况.....	1
二、标准编制原则和确定标准主要内容的论据.....	5
三、预期的社会效果.....	23
四、采用国际标准和国外先进标准的程度.....	23
五、与有关的现行法律法规和强制性标准的关系.....	23
六、重大分歧意见的处理.....	23
七、标准过渡期的建议.....	23
八、废止现行有关标准的建议.....	24
九、其他应予以说明的事项.....	24

一、工作简况

（一）任务来源

近年来，交通运输部制定了一批水运工程施工规范，进一步规范了水运工程施工管理，但由于水运工程建设类型众多，易受环境、水文、自然条件等影响，施工安全风险较高，施工过程隐患多，一些安全生产的突出问题并没有从根本上得到解决，生产安全事故处于易发多发的阶段。这与党中央、国务院的要求和人民群众的期望还有较大差距。

为此，进一步加强水运工程安全生产，遏制事故发生，确保水运行业建设工程安全稳定意义十分重大。中国交通建设股份有限公司等单位开展了水运工程通用作业安全技术规程的研究工作，并申报了2019年交通运输标准化计划。根据交通运输部“关于下达2019年交通运输标准化计划（第一批）的通知”（交科技函〔2019〕267号）的要求，《水运工程通用作业安全技术规程》由中国交通建设股份有限公司牵头制定，计划号：JT 2019-21。

（二）主要工作过程

标准制定任务下达后，项目承担单位立即着手进行标准制定起草工作，主要工作过程如下：

2019年3月-4月，成立标准起草组，确定工作大纲，制定工作方案与分工安排，收集相关资料，开展前期标准研究基础工作。

2019年4月22日，交通运输部安全与质量监督管理局委托交通运输部科学研究院在北京组织召开了《水运工程通用作业安全技术规程》等4项公路水运工程施工安全应急标准编制研讨会，中国交通建设股份有限公司及所属单位正式成立标准起草组，标准的起草工作正式启动。会后，标准起草组在北京首次召开起草组内部研讨会，会议确定了各参编人员的任务分工和进度计划安排，并初步拟定了依托工程。

2019年5-7月，标准起草组根据已确定的任务分工和进度计划，通过收集资料、内部调研和研讨，开展标准初稿编写工作。

2019年8月2日，标准起草组在天津组织召开《水运工程通用作业安全技术规程》第二次研讨会。中国交通建设股份有限公司、中交疏浚（集团）有限公司、中交一航局第一工程有限公司、中交一航局第三工程有限公司、中交第二航务工程局有限

公司等参编单位人员以及其他课题相关人员参加了会议。标准起草组研究了《水运工程通用作业安全技术规程》编制过程中存在的主要问题，对标准初稿提出了修改意见，明确要进一步深化和充实《水运工程通用作业安全技术规程》内容，一是要收集相关的事故案例，分析原因并从中吸取教训，把相应的注意事项和要求写入《水运工程通用作业安全技术规程》；二是把国家和行业有关的法律法规、标准规范相关要求写入《水运工程通用作业安全技术规程》；三是将涉及到的新技术、新工艺、新设备等安全技术要求写入《水运工程通用作业安全技术规程》，并调整了部分章节安排及分工。

2019年8-10月，标准起草组按照会议要求，收集整理有关的事故资料及法律法规，继续修改完善标准。

2019年11月11日，部安全与质量监督管理局组织本项标准起草组与《水运工程水下隐蔽工程施工安全管理规范》标准起草组在北京召开了编写研讨会。与会专家、编制组成员围绕《水运工程通用作业安全技术规程》（征求意见稿）定位、具体内容以及与其他规范衔接等问题进行了研讨，指出要做好与现行《水运工程施工安全防护技术规范》等行业内标准规范的区分与衔接；指出《水运工程通用作业安全技术规程》应侧重安全技术角度，提出有关的安全技术要求，包含作业人员和周边人员的安全技术要求，以及可能引起人员伤亡的工程结构和装备的安全技术要求，尽量不涉及管理程序。11月11日下午，编制组成员及内部审核专家继续召开研讨会，按照与会专家的意见，逐条进行了讨论，并考虑将土石方作业等内容纳入《水运工程通用作业安全技术规程》内容，着重解决核心问题不突出、与其他规范存在重复等问题，在标准各项内容的修改意见方面达成了共识。

2020年4月，标准起草组为完善规程，各编制人员对本单位的典型水运工程进行了广泛了解和调研，对规程进行修改完善。

2020年11月-2021年3月，标准起草组组织了专家咨询会议，根据会议意见，结合起草组专题研讨，对草案内容进行修改完善并形成《水运工程通用作业安全技术规程（征求意见稿）》。

（三）主要起草人及所做的工作

本版标准主要起草人：王立强、任延寿、张克非、孟栋栋、柴越、刘世军、王

国鹏、靖华、周延利、张成英。上述同志承担的主要工作如下：

表1 主要起草人及承担主要工作表

起草人	单位	主要工作
王立强	中国交通建设股份有限公司	负责标准编写工作的组织协调，制定总体技术路线，负责制定研究大纲与通稿修改，具体负责高处作业、钢筋作业相关内容编写。
任延寿	中交第一航务工程局有限公司	负责电气焊作业相关内容编写。
张克非	中交疏浚（集团）有限公司	负责挖泥作业、抛石作业、沉排铺排及冲砂袋作业、船舶作业相关内容编写。
孟栋栋	中国交通建设股份有限公司	负责术语和定义、一般规定，统筹标准通稿。
柴越	中交第一航务工程局有限公司	负责测量作业相关内容编写。
刘世军	中交一航局第一工程有限公司	负责桩基作业、高处作业相关内容编写。
王国鹏	中交一航局第三工程有限公司	负责潜水作业、爆破作业、预制构件出运与安装作业、拆除作业相关内容编写。
靖华	中交第二航务工程局有限公司	负责模板作业、钢筋作业、混凝土作业相关内容编写。
周延利	中交第一航务工程局有限公司	负责对《规程》编写进行审核把关。
张成英	中交一航局第三工程有限公司	负责对《规程》编写进行审核把关。

（四）编制背景

1. 落实国家和行业对水运工程安全管理的新要求。

党的“十八大”以来，党和国家对安全生产工作空前重视，对安全生产工作提出了新的更高要求。由于水运工程建设类型众多，易受环境、水文、自然条件等影响，施工安全风险较高，施工过程隐患多，一些安全生产的突出问题并没有从根本上得到解决，生产安全事故处于易发多发的阶段。这与党中央、国务院的要求和人民群众的期望还有较大差距。党的十九大报告指出“我国社会主要矛盾已经转化为人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾。”“美好生活需

要”就是要以人为本做好安全生产工作，减少事故，减少伤亡。因此，进一步加强水运工程安全生产，遏制事故发生，确保水运行业建设工程安全稳定意义十分重大。

《中共中央国务院关于推进安全生产领域改革发展的意见》要求完善标准体系。加快安全生产标准制定修订和整合，建立以强制性国家标准为主体的安全生产标准体系。然而，水运工程行业安全技术标准规范的制定工作起步较晚，目前现行的安全标准规范较少，仅有《水运工程施工安全防护技术规范》等数本规范，虽然起到了一定的指导作用，但远不能满足施工安全生产的需要。

2. 健全水运工程施工安全标准体系的需要。

为加强水运工程建设管理，有效指导水运工程施工生产，近年来，交通运输部制定了一批水运工程施工规范，进一步规范了水运工程施工管理，促进了水运工程建设顺利实施，保证了全国水运建设工程安全生产形势的总体稳定。一方面，水运工程行业基础安全技术规范的缺乏，导致生产经营单位在水运工程施工过程中，针对一些安全技术措施会出现无标准可依的情况，施工作业基本依据企业内部制定的操作规程和管理制度，甚至无章可循；另一方面，水运工程各类型的施工较多，涵盖各类型的码头工程、防波堤与护岸工程、疏浚与吹填工程、航道工程等，且涉及的大型船机设备较多，现行的水运安全技术标准尚未对施工过程中特别是临时性工程施工过程中的安全管理和安全技术进行明确的要求，不利于指导生产经营单位安全生产。

3. 加强水运工程企业安全生产工作的需要。

由于水运工程具有安全生产隐患多，一直以来，水运工程一些反复性隐患和习惯性违章得不到治理。近年来，水运工程建设安全管理难度不断加大，工程安全生产风险和隐患日益增多，由危险性较大工程引发的生产安全事故仍然屡见不鲜，影响十分恶劣。水运工程中涉及土石方作业、桩基作业、模板作业、钢筋作业、混凝土作业、电气焊作业、起重作业、高处作业、挖泥作业、潜水作业、爆破作业、拆除作业等，暴露时间长、容易麻痹大意，安全风险较高。基于上述问题，结合《水运工程通用作业安全技术规程》的总体要求，明确水运工程各通用作业过程中的安全技术要求，制定针对性的安全技术措施和管理措施，对于规范水运工程施工安全生产，指导施工单位生产经营管理具有十分重要的意义。

二、标准编制原则和确定标准主要内容的论据

（一）编制原则

一是保持与国家行业法律法规政策制度和技术标准的一致性。梳理《中华人民共和国安全生产法》《建设工程安全管理条例》《公路水运工程安全生产监督管理办法》等相关法律法规、规章制度相关要求，作为编制依据。梳理《水运工程标准编写规定》《水运工程施工通则》《水运工程施工安全防护技术规范》《水运工程地基基础施工规范》等国家与行业现行标准规范，标准编制要求要与既有标准规范相衔接。

二是坚持以案说法，收集相关的事故案例，吸取教训，分析原因并从中总结经验，把相应的注意事项和要求写入《规程》。

三是注重标准定位和与现行《水运工程施工安全防护技术规范》等规范的衔接，规程侧重安全技术角度，提出有关的安全技术要求，包含作业人员和周边人员的安全技术要求，以及可能引起人员伤亡的工程结构和装备的安全技术要求，尽量不涉及管理程序。

（二）主要内容依据

标准主要内容包括范围、规范性引用文件、术语和定义、基本规定、测量作业、土石方作业、桩基作业、模板作业、钢筋作业、混凝土作业、电气焊作业、起重作业、高处作业、挖泥作业、抛石作业、沉排铺排及冲砂袋作业、潜水作业、爆破作业、预制构件出运与安装作业、拆除作业、船舶通用作业等20章。标准的主要内容与依据具体如下：

1. 范围。

本章明确了本标准的主要内容及适用的范围。标准适用于水运工程施工项目，明确了通用作业的安全技术要求。

2. 规范性引用文件。

本标准在制定起草过程中，考虑标准内容需要以及现有国家制定发布的标准及文件情况，在文件引用方面主要分为两类，一类是国家标准，如GB 6722 《爆破安全规程》、GB 13750 《振动沉拔桩机安全操作规程》等；二是行业标准，包括交通

运输标准和其他行业标准，如JTS 205 《水运工程施工安全防护技术规范》、JGJ 120 《建筑基坑支护技术规程》、JB 9010 《手拉葫芦安全规则》等。

3. 术语和定义。

(1) 高处作业。

该术语和定义来自GB/T 3608—2008 《高处作业分级》。

(2) 有限空间。

该术语和定义来自应急管理部《有限空间作业安全指导手册》。

4. 基本规定。

4.1 主要依据《安全生产法》第二十七条，生产经营单位的特种作业人员必须按照国家有关规定经专门的安全作业培训，取得相应资格，方可上岗作业。《建设工程安全生产管理条例》第三十七条，作业人员进入新的岗位或者新的施工现场前，应当接受安全生产教育培训。未经教育培训或者教育培训考核不合格的人员，不得上岗作业。提出基本规定。

4.2 主要依据《公路水运工程安全生产监督管理办法》第四十三条，作业人员有权了解其作业场所和工作岗位存在的风险因素、防范措施及事故应急措施，有权对施工现场存在的安全问题提出检举和控告，有权拒绝违章指挥和强令冒险作业。

4.3 主要参考《公路水运工程安全生产监督管理办法》第二十四条 施工单位应当依据风险评估结论，对风险等级较高的分部分项工程编制专项施工方案，并附安全验算结果，经施工单位技术负责人签字后报监理工程师批准执行。

4.4 主要参考《公路水运工程安全生产监督管理办法》第二十九条 施工单位应当将施工现场的办公、生活区与作业区分开设置，并保持安全距离；办公、生活区的选址应当符合安全性要求。

4.5 主要依据《公路水运工程安全生产监督管理办法》第四十条 施工单位应当建立健全安全生产技术分级交底制度，明确安全技术分级交底的原则、内容、方法及确认手续。

4.6 主要依据《安全生产法》第四十二条 生产经营单位必须为从业人员提供符合国家标准或者行业标准的劳动防护用品，并监督、教育从业人员按照使用规则佩戴、使用。

4.7主要结合《安全生产法》关于安全生产警示标志的要求和企业施工过程总结，提出有关要求。

4.8, 4.9, 4.10, 4.11, 4.12主要根据《公路水运工程安全生产监督管理办法》第十七条、JGJ 33-2001《建筑机械使用安全技术规程》等，结合施工现场管理要求和相关事故经验总结，提出要求。

4.13关于临时用电在JTS 205《水运工程施工安全防护技术规范》已有相关要求，这里直接引用JGJ 46-2005《施工现场临时用电安全技术规范》。

4.14主要参考了应急管理部《有限空间作业安全指导手册》、GBZ/T 205-2007《密闭空间作业职业危害防护规范》、住建部《建筑施工易发事故防治安全标准》等提出要求。

4.15关于应急物资、应急培训和演练要求，主要依据《公路水运工程安全生产监督管理办法》第二十五条 建设、施工等单位应当针对工程项目特点和风险评估情况分别制定项目综合应急预案、合同段施工专项应急预案和现场处置方案，告知相关人员紧急避险措施，并定期组织演练。施工单位应当依法建立应急救援组织或者指定工程现场兼职的、具有一定专业能力的应急救援人员，配备必要的应急救援器材、设备和物资，并进行经常性维护、保养。

4.16关于特殊条件施工，引用JTS205-1-2008《水运工程施工安全防护技术规范》。

5. 测量作业。

5.1一般规定，本节主要对测量作业前的准备、进入基坑或沟槽、登高测量安全措施提出要求。5.1.1, 5.1.2, 5.1.3, 5.1.4主要条款内容依据中交第一航务工程局有限公司建设工程施工职业卫生安全技术操作规程(QJ/YH8.1-2013) 13.2.2水上测量，13.2.3仪器工具；中交第三航务工程勘察设计院有限公司勘察工程分公司工程勘察、地质测绘、工程检测安全生产操作规程及相关事故经验教训。

5.2水上测量作业，本节主要对水上测量作业交通船、测量平台等进行规定。

5.2.1, 5.2.2, 5.2.3主要参考了JTS 131-2012《水运工程测量规范》7.1水位站布设, 7.2水位观测, 9.1变形测量一般规定；JTS 205-1-2008《水运工程施工安全防护技术规范》5.2测量作业等。除上述规范和企业规程外，编制过程中还收集了水工项目测量技术交底资料、测量管理培训资料、应急资料和相关的案例资料。

6. 土石方作业。

6.1一般规定，本节提出了土石方开挖和运输机械及作业人员、开挖方法以及遇到特殊情况时的规定。6.1.1, 6.1.2, 6.1.3, 6.1.4, 6.1.5, 6.1.7, 6.1.8主要参考JGJ180-2009《建筑施工土石方工程安全技术规范》，依据其2.0.5、3.1.1、3.1.7、3.1.8等条款。其中，6.1.6土石方爆破直接引用GB 6722《爆破安全规程》。

6.2场地平整，本节主要对场地平整前的施工安排、运输道路等进行规定。主要参考JGJ 180-2009《建筑施工土石方工程安全技术规范》4.3.2的要求，结合施工现场的施工方案和施工经验，提出相关规定。

6.3基坑作业，本节主要对基坑工程开挖原则、支护结构要求、排水、狭窄基坑作业等安全技术要求进行规定。其中6.3.1直接引用JGJ 120《建筑基坑支护技术规程》，6.2.3.2, 6.3.3, 6.3.4, 6.3.5, 6.3.6主要参考了JGJT 180-2009《建筑施工土石方工程安全技术规范》6.3.3、6.3.4等规定。此外，编制过程中还收集了相关单位的操作规程、施工方案、安全技术交底等资料，结合相关的事故案例，提出安全技术规定。

6.4岸坡与基槽作业，本节主要对岸坡开挖、水下基槽开挖、围海造地填土及特殊地质作业的安全技术作出规定。其中，6.4.1, 6.4.2主要依据有关项目的技术施工方案和经验总结；6.4.3, 6.4.4主要参考JTS 201-2011《水运工程施工通则》5.1.4、5.1.5等规定。

7. 桩基作业。

7.1一般规定，对桩基作业提出通用性技术要求。

7.1.1提出桩基作业前勘查要求，应对作业区全面掌握地质勘察资料和水文资料。主要参考JTS 215-2018《码头结构施工规范》4.1.1。

7.1.2提出沉桩施工场地要求。主要参考JTS 205-1-2008《水运工程施工安全防护技术规范》7.1.2。

7.1.3提出桩基施工的船舶和机械要求。主要参考JTS 201-2011《水运工程施工通则》5.3.1和JTS 205-1-2008《水运工程施工安全防护技术规范》7.1.3。

7.1.4提出水上打桩施工船舶要求。主要参考JTS 215-2018《码头结构施工规范》4.3.10、4.3.14、4.3.15、4.3.16、4.3.17、4.3.18。

7.1.5提出桩基作业区安全警示要求。主要参考JTS 205-1-2008《水运工程施工安全防护技术规范》7.1.4、7.1.13。

7.1.6提出已沉入桩防护要求。主要参考JTS 215-2018《码头结构施工规范》4.1.10。

7.2打入桩作业，主要对吊桩、插桩、锤击沉桩等提出安全技术要求。

7.2.1提出吊桩作业要求。主要参考JTS 215-2018《码头结构施工规范》4.3.19、4.3.20、4.3.21、4.3.22。

7.2.2提出桩位纠正要求。主要参考JTS 215-2018《码头结构施工规范》4.3.29。

7.2.3提出插桩过程安全技术要求。主要参考JTS 215-2018《码头结构施工规范》4.3.23、4.3.28。

7.2.4、7.2.5提出锤击沉桩及停锤作业安全技术要求。主要参考JTS 215-2018《码头结构施工规范》4.3.26、4.3.28和主要参考JTS 205-1-2008《水运工程施工安全防护技术规范》7.1.10、7.1.12、7.1.13、7.3.1、7.3.10。

7.3灌注桩作业要求。

7.3.1提出灌注桩施工平台安全技术要求。主要参考JTS 215-2018《码头结构施工规范》4.4.2、4.4.3、4.4.4、4.4.5、4.4.6、4.4.7。

7.3.2对钻机成孔工艺作业提出有关规定。主要参考JTS 205-1-2008《水运工程施工安全防护技术规范》7.4.1、7.4.3、7.4.4。

7.3.3、7.3.4提出钢筋笼安装、混凝土浇筑有关规定。主要参考JTS 205-1-2008《水运工程施工安全防护技术规范》7.4.7、7.4.8、7.4.9。

7.4振沉桩作业要求。

7.4.1振动沉拔桩机的使用要求直接引用《振动沉拔桩机安全操作规程》（GB/T 13750-2004）。

7.4.2对作业场地、连接螺栓提出要求。主要依据有关项目的技术施工方案和经验总结。

7.4.3对使用起重设备振沉作业提出安全技术要求。主要依据有关项目的技术施工方案和经验总结。

7.4.4对振沉作业过程提出安全技术要求。主要依据有关项目的技术施工方案和

经验总结。

8. 模板作业。

8.1一般规定。本节提出了模板及支撑架工况设计、进场验收、吊运及恶劣天气条件下的作业规定。8.1.1, 8.1.2, 8.1.3, 8.1.4, 8.1.5, 8.1.6, 8.1.7、8.1.8主要参考JTG-F90-2015《公路工程施工安全技术规范》，依据其3.0.16、5.2.1、5.2.3、5.2.4、5.2.5、5.2.6、5.2.7、5.2.10、5.2.13、5.2.15、5.6.22等条款。此外，8.1.8还参考了JTS_205-1-2008《水运工程施工安全防护技术规范》，依据其5.8.8条款。

8.2模板制作、存放及运输。本节主要对大型模板安全防护、异形模板防倾倒、模板存放场地及吊运等进行了规定。8.2.1, 8.2.2, 8.2.3主要参考了JTG-F90-2015《公路工程施工安全技术规范》，依据其5.2.12、5.2.13、5.2.15等条款。其中，8.2.3, 8.2.4主要参考了JGJ162-2008《建筑施工模板安全技术规范》，依据其6.1.2、6.1.14等条款。此外，8.2.5主要借鉴了典型项目的模板作业安全须知。

8.2.3模板安装。本节提出了模板安装起吊、安全防护及安全技术要求等进行规定。8.3.1, 8.3.2, 8.3.3a) d)主要参考JTG-F90-2015《公路工程施工安全技术规范》，依据其5.2.13、5.2.14等条款。其中，8.3.3b) c), 8.3.4主要参考JGJ162-2008《建筑施工模板安全技术规范》，依据其6.3.3、6.3.6等条款。此外，8.3.5条款结合“11.24”丰城电厂特别重大坍塌事故经验教训、现场施工方案和施工经验，提出相关规定。

8.2.4模板拆除。本节主要对模板拆除安全技术、安全防护等进行了规定。8.4.1, 8.4.2, 8.4.3, 8.4.4, 8.4.5, 8.4.6主要参考JGJ162-2008《建筑施工模板安全技术规范》，依据其7.1.1、7.1.7、7.1.8、7.1.9、7.1.10、7.10.11、7.10.12等条款。此外，还收集了典型工程的施工方案、安全技术交底并结合现场施工经验，提出了相关安全技术规定。

9. 钢筋作业。

9.1一般规定。本节提出了钢筋机械使用安全、作业人员安全防护及加工机械安全防护技术要求等规定。9.1.1, 9.1.2, 9.1.3a)主要参考JGJ33-2012《建筑机械使用安全技术规程》，依据其2.0.2、2.0.6、9.1.1、9.1.12等条款。其中，9.1.3b) c), 9.1.4主要参考JTG-F90-2015《公路工程施工安全技术规范》，依据其5.3.1、5.3.4、12.3.4

等条款。

9.2钢筋加工。本节主要对钢筋对焊作业、切断作业、调直作业、冷拉作业、张拉作业等进行了规定。9.2.1,9.2.2,9.2.3,9.2.4a)b),9.2.5主要参考JGJ33-2012《建筑机械使用安全技术规程》，依据其9.2.1、9.3.7、9.3.8、9.5.1、9.5.2、9.6.1、9.6.5、9.6.10、12.7.6等条款。其中，9.2.4c)d)主要参考JTG-F90-2015《公路工程施工安全技术规范》，依据其5.3.3等条款，并结合了国内建筑行业发生的涉及钢筋作业的典型案例。

9.3钢筋运输及存放。本节提出了钢筋调运及存放等规定。9.3.1,9.3.2,9.3.3,9.3.4主要参考JTG-F90-2015《公路工程施工安全技术规范》，依据其5.3.6、5.3.7等条款，并围绕钢筋调运、存放过程中的高风险提出安全技术规定。

9.4钢筋绑扎。本节规定了钢筋绑扎作业、高处绑扎作业及钢筋骨架支撑等安全技术要求。9.4.1,9.4.2,9.4.3,9.4.4,9.4.5,9.4.6主要参考JTG-F90-2015《公路工程施工安全技术规范》，依据其5.3.5、8.9.2、8.11.2等条款，并结合现场钢筋绑扎安全操作规程、安全技术交底、安全教育培训等资料，提出钢筋绑扎安全技术要求。

10. 混凝土作业。

10.1一般规定。本节主要对混凝土搅拌站的选址、外界环境影响、使用中的安全技术和相关设施维修作业等进行规定。10.1主要参考GBT10171-2005《混凝土搅拌站（楼）》，依据其5.10.1、5.10.5等条款，并参照了JTG-F90-2015《公路工程施工安全技术规范》5.4.2条款，对相关设施的安装操作和维护保养提出了安全技术规定。

10.2混凝土生产与运输。本节主要对混凝土拌合作业及运输作业中的人员安全进行规定。10.2.1主要参考GB50666-2011《混凝土结构工程施工规范》，依据其7.5.2条款。其中，10.2.2、10.2.3结合了相关事故案例及现场工作实践，对作业人员提出交通安全要求。

10.3混凝土浇筑。本节主要对混凝土的浇筑原则、吊罐和泵送浇筑作业安全技术要求、振捣作业、浇筑安全防护等进行规定。10.3.1,10.3.2,10.3.3a)b)主参

考JTGF90-2015《公路工程施工安全技术规范》，依据其5.4.4、5.4.5、5.4.6、5.4.61等条款。其中，10.3.3c)d)e)f)主要参考GB 50666-2011《混凝土结构工程施工规范》，依据其8.2.3.4、8.2.3.5、8.2.3.6、8.2.3.8等条款。此外，还结合了国内建筑施工行业浇筑过程发生安全和质量事件，提出安全技术要求。

11. 电气焊作业。

11.1 一般规定。

11.1.1 电气焊作业人员资格要求。主要参考GB 9448-1999《焊接与切割安全》3.2.3。

11.1.2 焊接场所消防安全要求。主要参考GB 9448-1999《焊接与切割安全》6.4.1。

11.1.3 压力容器、管道焊接安全技术要求。主要参考JTS 205-1-2008《水运工程施工安全防护技术规范》5.6.11。

11.1.4 缺氧场所焊接安全技术要求。主要参考JTS 205-1-2008《水运工程施工安全防护技术规范》5.6.12和GB 9448-1999《焊接与切割安全》7.1。

11.1.5 雨天焊接安全防护技术要求。主要参考JTS 205-1-2008《水运工程施工安全防护技术规范》5.6.8、5.6.13。

11.1.6，高处焊接作业安全技术要求。主要参考JTS 205-1-2008《水运工程施工安全防护技术规范》5.6.15。

11.2 电焊作业。

11.2.1 电焊作业消防管理要求。主要参考JTS 205-1-2008《水运工程施工安全防护技术规范》5.6.5。

11.2.2 交流电焊机作业安全技术要求。主要参考JTS 205-1-2008《水运工程施工安全防护技术规范》5.6.6、5.6.7。

11.2.3、11.2.4 密闭空间电焊作业安全技术要求。主要参考GB 9448-1999《焊接与切割安全》7.1。

11.3 气焊作业。

11.3.1 存储、搬运及使用氧气瓶安全技术要求。主要参考GB 9448-1999《焊接与切割安全》10.5.3、10.5.4。

11.3.2 存储、搬运及使用乙炔瓶安全技术要求。主要参考GB 9448-1999《焊接

与切割安全》10.5.3、10.5.4。

11.3.3回火防止器安全技术要求。主要参考JTS 205-1-2008《水运工程施工安全防护技术规范》5.6.13、5.6.14。

11.3.4橡胶管安全技术要求。主要参考GB 9448-1999《焊接与切割安全》10.3。

12. 起重作业。

12.1一般规定。

12.1.1起重作业特种人员安全技术要求。主要参考JGJ/T 429-2018《建筑施工易发事故防治安全标准》9.0.1。

12.1.2起重作业专项方案要求。主要参考JGJ/T 429-2018《建筑施工易发事故防治安全标准》9.0.3。

12.1.3起重作业前的安全技术交底要求。主要参考JGJ/T 429-2018《建筑施工易发事故防治安全标准》9.0.3。

12.1.4起重作业区域安全警示要求。主要参考JGJ/T 429-2018《建筑施工易发事故防治安全标准》9.0.17。

12.1.5起重机械的安全装置要求。主要参考JGJ/T 429-2018《建筑施工易发事故防治安全标准》9.0.7。

12.1.6吊运作业安全技术要求。主要参考JGJ/T 429-2018《建筑施工易发事故防治安全标准》9.0.19。

12.1.7起重吊装作业操作控制安全技术要求。主要参考JGJ/T 429-2018《建筑施工易发事故防治安全标准》9.0.21。

12.1.8起重作业“十不吊”规定。主要参考JTS 205-1-2008《水运工程施工安全防护技术规范》5.1.12。

12.2起重机械。

12.2.1门式起重机安全防护及基础要求。主要参考JGJ/T 429-2018《建筑施工易发事故防治安全标准》9.0.11。

12.2.2自行式起重机使用安全技术要求。主要参考JGJ 276-2012《建筑施工起重吊装工程安全技术规范》4.1.4。

12.2.3小型起重机具使用安全技术要求。主要参考JGJ 276-2012《建筑施工起

重吊装工程安全技术规范》4.4.2、4.4.6和JGJ 33-2012《建筑机械使用安全技术规程》4.6.20、4.6.22、4.7.8、4.7.11。

12.2.4手拉葫芦安全技术要求，直接引用《手拉葫芦安全规则》（JB 9010）。

12.3吊索具。

12.3.1提出钢丝绳安全技术要求。主要参考JGJ 276-2012《建筑施工起重吊装工程安全技术规范》4.2.3。

12.3.2提出吊钩使用的安全技术要求。主要参考JGJ 276-2012《建筑施工起重吊装工程安全技术规范》4.3.2。

12.3.3提出吊带使用的安全技术要求。主要依据JB/T8521.1-2007《编织吊索 安全性 第1部分：一般用途合成纤维扁平吊装带》附录D2和D3。

12.4吊装作业。

12.4.1吊装作业区域安全警示及防护要求。主要参考JGJ/T 429-2018《建筑施工易发事故防治安全标准》9.0.17。

12.4.2吊装前设备安全检查要求。主要参考JGJ 276-2012《建筑施工起重吊装工程安全技术规范》3.0.3、3.0.7。

12.4.3水上起重吊装作业安全技术要求。主要依据有关项目的技术施工方案和经验总结。

12.4.4起重机上驳船作业安全技术要求。主要参考JTS 205-1-2008《水运工程施工安全防护技术规范》5.7.9。

12.4.5双机抬吊作业安全技术要求。主要参考JGJ/T 429-2018《建筑施工易发事故防治安全标准》9.0.10。

13. 高处作业。

13.1一般规定。

13.1.1高处作业人员职业健康安全要求。主要依据《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》第四条第（二）款规定。

13.1.2安全防护设施验收安全技术要求。主要参考JGJ 80-2016《建筑施工高处作业安全技术规范》3.0.2。

13.1.3高处作业安全带使用安全技术要求。主要参考JGJ/T 429-2018《建筑施

工易发事故防治安全标准》5.1.6。

13.1.4、13.1.5、13.1.6 临水或水上高处作业安全防护要求。主要参考JGJ 80-2016 《建筑施工高处作业安全技术规范》3.0.8、4.3和主要参考JTS 205-1-2008 《水运工程施工安全防护技术规范》5.1.11。

13.2船舶高处作业。

13.2.1船舶舷梯安全防护技术要求。主要参考JTS 205-1-2008 《水运工程施工安全防护技术规范》10.1.22。

13.2.2、13.2.3打桩架安全防护技术要求。主要参考JTS 205-1-2008 《水运工程施工安全防护技术规范》10.3.3.2、10.3.3.3。

13.2.4舷外作业安全技术要求。主要参考JTS 205-1-2008 《水运工程施工安全防护技术规范》10.1.19。

13.2.5提出船舶航行时高处作业不得进行高处作业要求，已发生事故。

13.3临边与洞口作业。

13.3.1临水构筑物边缘作业安全防护技术要求。主要依据有关项目的技术施工方案和经验总结。

13.3.2凿桩平台、墩台吊底等部位安全防护技术要求。主要参考JGJ 80-2016 《建筑施工高处作业安全技术规范》4.1.1。

13.3.3钢管桩、钻孔桩等桩孔，预留孔洞，以及上下道口或沟槽等部位安全防护技术要求。主要参考JGJ 80-2016 《建筑施工高处作业安全技术规范》4.2。

13.3.4安全网要求，直接引用《安全网》（GB 5725）。

13.3.5安装和使用安全网安全技术要求。主要参考JGJ 80-2016 《建筑施工高处作业安全技术规范》7.2.2。

13.4攀登与悬空作业。

13.4.1提出高处作业通道安全技术要求。主要依据《建筑施工高处作业安全技术规范》（JGJ80-2016）中第五章攀登与悬空作业等提出要求。

13.4.2提出悬空作业安全技术要求。主要依据《建筑施工高处作业安全技术规范》（JGJ80-2016）中第五章攀登与悬空作业等提出要求。

14. 挖泥作业。

本章主要条款围绕挖泥船作业过程中的风险辨识与评价，对作业过程中的安全事项进行总结，对泥泵、高压冲水、浓度流量计等挖泥船特有设备的安全技术提出要求。

14.1 耙吸式挖泥船。

14.1.1，防止疏浚物在非指定地点倾废造成水域污染，提出施工准备要求，确认船舶的施工关键设备技术状态，防止因设备造成船舶结构损坏或高风险区域的人员伤害。

14.1.2，对下耙作业提出要求，加强施工期间机甲联系，防止因机舱与驾驶台启动机器不同步造成设备损坏，影响船舶人员安全；针对下耙过程的重点注意事项进行规定，防止压耙和检修人员落水等危险情况，避免造成船舶重大结构损坏和威胁人员安全。船舶长时间处于横风横涌影响产生较大横摇时极易压耙造成船体结构损坏。

14.2 抓斗式挖泥船。

14.2.1，作业前应提示抓斗机旋转半径危险区域内作业、检修人员离开，防止发生人身伤害。

14.2.2，提出挖泥作业安全技术要求。注意移动下桩易造成钢桩损坏，造成严重的船体结构损坏；抓斗主要施工机具的受力结构是吊索具，防止磨损断裂造成人身伤害，锚缆周围设提示过往船舶避让碍航物的锚鼓等标志应确认完好有效，施工中还应密切关注走锚等船位异常变化的情况，施工过程中突然制动易造成抓斗与泥驳碰撞等危险情况。

14.3 自航泥驳。

14.3.1，提出泥驳装载作业要求，防止偏载从而造成船舶倾覆等严重情况，装载状态下人员进入泥舱易造成陷落、淹溺、物体打击等人身伤害。

14.3.2，提出泥驳抛泥作业要求，防止非指定地点抛泥造成水域污染，富裕水深不足时易造成搁浅或损坏泥门等危险情况，缓慢开启泥门是控制船舶抛泥时稳定浮态的有效措施。

14.4 绞吸式挖泥船。

14.4.1，提出吹填区防护要求，必须按设计施工并经验收合格后方可投入使用。

防止管线路由设置不合理，排水口设置不合理易造成环境污染突发事件，巡视和检测对于围埝稳定性观测十分重要，异常情况须及时处理，防止吹填区临时围堰结构强度不足造成垮塌，威胁周围区域内人员的人身安全。对危险区域的警示标志和防护设施的设置提出要求。

14.4.2，提出挖泥吹填作业安全技术要求，钢桩台车在下桩状态下船舶横向移动易造成钢桩台车损坏进而导致船体机构受损、进水。起升钢桩时人员应远离危险区域。绞刀平台在现行船舶检验规范中未对救生设施做要求，结果过往经验教训，为保障作业人员安全和救援的及时性，提出救生圈设置要求。船舶长距离调遣钢桩如不放倒封固，遇风浪时船舶稳性难以保障，容易发生危险。

14.4.3 结合现行绞吸式挖泥船管线规格等情况，结合过往经验教训，对陆域运输有关绑扎、固定有关内容提出技术要求。

15. 抛石作业。

本章主要条款内容依据所属单位有关抛石作业的安全管理规定和操作规程，结合抛石作业生产过程中的安全、环保风险及专用设备（推土机、挖掘机等）以及围绕抛石作业过程中发生过的险兆事件、案例等进行总结，提出相关安全技术要求。

15.1，提出抛石船舶驻位要求，该方式可有效减少走锚等危险情况的发生。

15.2，提出抛石过程作业要求，均匀卸载以保持运输船舶的浮态和稳性。

15.3，提出挖掘机、装载机等陆域施工机械上驳船组合施工时的安全技术要求，避免超载或施工时超过驳船的稳性极限发生事故。

15.4，提出专人指挥的要求，防止设备操作人员因视线盲区等问题操作转机时发生危及人身安全的情况。

15.5，对夜间施工照明提出要求，甲板上及时清理散石防止对作业人员造成威胁。

15.6，移船和作业完成后，挖掘机、装载机铲斗回位和封固是保持船舶稳性，防止因风浪和船舶移动造成挖掘机、装载机移位，以及船舶失稳倾覆的措施。

16. 沉排铺排及冲砂袋作业。

本章主要条款内容依据所属单位有关管理制度和操作规程，结合沉排铺排及冲砂袋作业过程中的注意事项和经验，以及沉排、铺排作业中发生的险兆事件，提出

相关安全技术要求。

16.1 充砂袋施工。

16.1.1, 提出冲砂袋作业准备要求, 确认高压部位连接牢固, 制动装置完好, 防止承压部位脱节伤人, 以及避免紧急情况时不能及时制动消除危险。

16.1.2, 提出充砂泵或高压水泵的吸头安全技术要求, 支架可有效承担其压力和震动。

16.1.3, 提出人工冲砂袋作业人员要求, 防止因撤离不及时造成人员被困、甚至发生淹溺。

16.1.4、16.1.5, 提出充砂泵或高压水泵作业要求, 防止触电, 以及防止高压水枪射向人员造成人身伤害, 射向设备造成设备损坏及短路。

16.2 铺排、沉排施工。

16.2.1, 提出铺排船舶、卷排作业安全技术要求, 指挥人员能够很好的协调作业人员与设备操作人员的协同配合, 防止操作配合失误而造成危险。

16.2.2, 提出混凝土联锁块排体作业要求。卷排作业时排布上、滚筒和制动器属运动部件, 人员未保持安全距离容易碰伤或被滚动的排布带入海中造成淹溺或机械伤害。

16.2.3, 对铺排中的吊运连锁排环节提出安全技术要求, 防止连锁排吊运过程中发生危险。

16.2.4, 提出沉排作业安全技术要求。沉排受力均匀可避免受力不均导致船舶稳性改变、避免发生危险情况。

16.2.5, 提出铺排船作业人员位置要求, 活动部位上人员会被翻板和排体带入海中造成淹溺。

17. 潜水作业。

17.1 一般规定。本节主要对从事潜水作业人员的基本资质要求、基本防护设施和措施及水下作业时间进行规定。17.1.1主要条款内容依据中国潜水打捞行业协会《潜水及水下作业通用规则》3.3.1、3.5、3.6、3.7,《空气潜水安全要求》(GB 26123)第四节人员要求等规定; 17.1.2, 17.1.4主要条款内容依据《空气潜水安全要求》(GB26123)第五节设备和系统要求及附录A装具、设备和系统的现场检查 and 测试、

《混合气潜水安全要求》（GB 28396）第五节设备和系统要求；17.1.3主要条款内容依据《中华人民共和国潜水条例》第十八条要求；17.1.5主要条款内容依据《水运工程施工安全防护技术规范》5.11.13要求；17.1.6主要条款内容依据《中华人民共和国潜水条例》第四十一条要求。

17.2作业准备。本节主要从施工准备阶段明确潜水作业的人员、环境等相关要求。17.2.1, 17.2.2, 17.2.3主要条款内容依据中国潜水打捞行业协会《潜水及水下作业通用规则》第5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6要求, 明确潜水作业主要使用设备装具及相应检查程序; 17.2.4主要条款内容依据根据中国潜水打捞行业协会《潜水及水下作业通用规则》第六节潜水方式及其人员、设备配置和作业指导。

17.3潜水作业。本节主要明确潜水作业过程中的相关安全技术要求及应急措施。17.3.1, 17.3.2主要条款内容依据《空气潜水安全要求》(GB26123)6.6要求; 17.3.3, 17.3.4, 17.3.5, 17.3.6, 17.3.7, 17.3.8, 17.3.9, 17.3.10主要条款内容依据《空气潜水安全要求》（GB 26123）6.11、《水运工程施工安全防护技术规范》5.11要求; 17.3.11主要条款内容依据《空气潜水安全要求》（GB 26123）6.21, 6.22、《混合气潜水安全要求》（GB 28396）6.24, 6.25相关要求。

17.4作业结束。本节主要明确潜水作业结束后的相应管控措施。17.4.1, 17.4.2, 17.4.3主要条款内容依据《空气潜水安全要求》（GB 26123）6.21, 6.22、《混合气潜水安全要求》（GB 28396）6.24, 6.25相关要求。

18. 爆破作业。

18.1一般规定。本节主要对爆破作业的相关资质和程序控制要求及陆上爆破相关要求的规定。18.1.1主要条款内容依据《民用爆炸物品安全管理条例》第21条, 第26条, 第31条、《爆破安全规程》（GB6722）14.1.1明确从事爆破作业相关单位及人员的资质要求; 18.1.2主要条款内容依据《爆破安全规程》（GB 6722）14.1.2, 14.1.3, 14.1.5, 14.1.6, 14.2, 14.3、《民用爆炸物品安全管理条例》第37条, 第41条相关要求; 18.1.3, 18.1.4, 18.1.5, 18.1.6, 18.1.7, 18.1.8主要条款内容依据《爆破安全规程》（GB 6722）4.1, 5.3, 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7, 6.8, 6.9、《水运工程爆破技术规范》（JTS-204）3.0.1, 3.0.3, 4.1等相关要求。

18.2水下爆破。本节主要针对水运工程相关爆破作业进行规定。

18.2.1, 18.2.2, 18.2.3, 18.2.4, 18.2.5, 18.2.6主要条款依据《爆破安全规程》(GB6722) 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 8.1, 9.1, 10.1, 10.2, 10.3, 10.4, 10.5, 10.6, 10.7、《水运工程爆破技术规范》(JTS) 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7、5.8等相关要求。

19. 预制构件出运与安装作业。

19.1一般规定。本节主要针对水运工程相关预制构件出运与安装的准备工作及一般要求进行规定。19.1.1, 19.1.2主要条款内容依据《建筑施工起重吊装工程安全技术规程》(JGJ276) 5.1.1、《水运工程施工安全防护技术规范》(JTS 205) 5.7, 6.1要求; 19.1.3, 19.1.4, 19.1.5, 19.1.6主要条款内容依据《水运工程施工安全防护技术规范》(JTS 205) 5.7, 6.2相关要求。

19.2构件存放与运输。本节主要针对水运工程构件的存放及运输进行规定。19.2.1, 19.2.2, 19.2.3, 19.2.4主要条款内容依据《建筑施工起重吊装工程安全技术规程》(JGJ 276) 5.1.2, 5.1.3, 5.1.4, 5.1.5, 5.1.6、《水运工程施工安全防护技术规范》(JTS 205) 6.2.1, 6.2.2, 6.2.3, 6.2.4, 6.2.5, 6.2.6, 6.2.7, 6.2.8, 6.2.9相关要求

19.3构件安装。本节主要针对除沉箱外其他预制构件的安装进行规定。19.3.1, 19.3.2, 19.3.3, 19.3.4主要条款内容依据《水运工程施工安全防护技术规范》6.3.1, 6.3.2, 6.3.3, 6.3.4, 6.3.5, 6.3.6, 6.3.7, 6.3.8, 6.3.9, 6.3.10, 6.3.11, 6.3.12, 6.3.13, 6.3.14, 6.3.15, 6.3.16, 6.3.17, 6.3.18相关要求。

19.4沉箱出运、安装。主要针对沉箱施工的出运和安全相关安全技术要求进行规定。19.4.1, 19.4.2, 19.4.3, 19.4.4主要条款内容依据《水运工程施工安全防护技术规范》6.2.11, 6.2.12, 6.2.13, 6.2.14, 6.2.15, 6.2.16, 6.2.17, 6.2.18, 6.3.19, 6.3.20的相关要求。

20. 拆除作业。

20.1一般规定。本节主要针对拆除工程的一般要求进行规定。20.1.1, 20.1.2, 20.1.3, 20.1.4, 20.1.5, 20.1.6, 20.1.7, 20.1.8, 20.1.9, 20.1.10主要条款内容依据《建筑拆除工程安全技术规范》(JGJ 147-2016) 3.0.2, 3.0.3, 4.5, 《水运

工程施工安全防护技术规范》(JTS 205-1-2008) 5.14.1, 5.14.2, 5.14.3, 5.14.13, 5.14.14要求。

20.2人工拆除。本节主要针对人工拆除的安全技术要求进行规定。其主要条款内容依据《建筑拆除工程安全技术规范》(JGJ 147-2016) 4.1、《水运工程施工安全防护技术规范》(JTS 205-1-2008) 5.14。

20.3机械拆除。本节主要针对机械拆除的安全技术要求进行规定。其主要条款内容依据《建筑拆除工程安全技术规范》(JGJ 147-2016) 4.2、《水运工程施工安全防护技术规范》(JTS 205-1-2008) 5.14。

20.4爆破拆除作业。本节主要针对爆破拆除的安全技术要求进行规定。其主要条款内容依据《建筑拆除工程安全技术规范》(JGJ 147-2016) 4.3、《水运工程施工安全防护技术规范》(JTS 205-1-2008) 5.14及《爆破安全规程》(GB 6722-2014) 10.7, 11.3, 11.7, 11.9, 11.10, 11.11要求。

20.5静力拆除。本节主要针对静力拆除的安全技术要求进行规定。其主要条款内容依据《建筑拆除工程安全技术规范》(JGJ 147-2016) 4.4及《水运工程施工安全防护技术规范》(JTS 205-1-2008) 5.14要求。

21. 船舶通用作业。

本章主要条款内容依据相关的公约和法律法规,结合船舶作业过程中的安全风险、作业经验和要求,明确相关安全技术要求。

21.1本节提出船舶通用作业常规性要求。

21.1.1, 提出船舶水上作业前置要求,满足依法合规要求。

21.1.2, 提出船舶作业水深要求,防止水深情况掌握不足造成船舶搁浅、触碰等危险情况或发生水上交通事故。

21.1.3, 提出水上交通船要求,按证书标定要求限制载员人数,防止超载。

21.1.4, 提出水上构筑物附件的疏浚作业要求,防止疏浚作业对水上构筑物稳性造成影响。

21.1.5, 提出吹填区安全警示及防护要求,尤其是水陆接头、管口等高压部位。

21.1.6, 船舶除按照国际公约、ISM、NSM规则建立本船应急预案外,还应结合施工水域的工况环境客观变化条件和实际情况编制针对性的应急预案,明确应急处

置要求，与相关方预案保持有序衔接。

21.1.7，提出船舶泥浆浓度计放射源管理要求，放射源属危险设备，必须由船舶船员的持证专人负责管理。

21.2，本节提出船舶防风有关要求和事项。

21.2.1，本条提出船舶需要在项目整体安排下结合水域气象特点和历史数据，单独制定防风预案、处置方案，以防为主。

21.2.2，海上风浪多变，尤其是在风浪情况恶劣的水域，保持一定程度封舱状态对船舶防风有很好的效果，尤其是台风影响期间，补给需要暂停，一般台风影响周期在7天，考虑一定的富余量，保持15天的燃油储备和生活物资是必要的。

21.2.3，锚泊水深与地质对锚的抓力是影响船舶防台安全的重要因素。水深浅容易搁浅，太深时易形成大的涌浪对船舶不利，底质对锚抓力有重要的影响

21.2.4，台风季节前需要对锚泊系统进行一次全面的检查，无动力工程船防台主要依靠防风锚，面临较大等级的热带气旋袭击时，一点锚和串锚可有效增加锚抓力，防止走锚。

21.3船舶防冰灾。

21.3.1,21.3.2,防冰灾应当以防为主，在冰期来临前将船舶撤离，在受冰灾影响的水域内施工主要是提前做好准备，防止应急情况下因冰冻而无法使用。

21.4边通航边施工。

21.4.1，边通航边施工属于危大工程，该类工程多为在原有运营航道、码头或港池内进行疏浚，工况复杂，施工、航行干扰大。本条款针对各有关单位的通航协调要求或达成的共识应当作为避让的有效措施写入专项施工方案中，提前掌握进出口船舶的动态是为了疏浚船舶能够提前根据航行动态提前实施避让。

21.4.2，21.4.3，主要针对不同船舶类型的避碰关键要素进行了规定。

21.5不良气象条件施工。本节条款主要对船舶在大风、大波浪或能见度不良等气象影响下从气象信息获取、船舶应采取的防范措施进行了规定。

21.6特殊水域作业。

21.6.1，提出码头前沿区域施工安全技术要求，施工水域工况环境与水文气象特点是船舶安全施工航行的重要影响因素。

21.6.2, 提出桥孔及涵洞挖泥施工区域施工安全技术要求, 该类型下的施工为特种工况条件下的施工航行, 对船舶操作有极高的要求, 相关内容如不掌握或要求不执行, 易造成触碰从而对既有水上构筑物造成损坏, 对船体结构造成损坏。

21.6.3, 提出跨越水底管线及电缆施工区域施工安全技术要求, 防止破坏既有水下管线、电缆等。

三、预期的社会效果

本标准的编制能够进一步加强水运工程安全生产管理, 发挥标准对施工生产的支撑作用, 提升施工现场安全管理的规范化、标准化, 提高安全生产条件, 促进水运工程建设项目安全生产管理能力提升。

四、采用国际标准和国外先进标准的程度

无。

五、与有关的现行法律法规和强制性标准的关系

本标准严格遵守《中华人民共和国安全生产法》、《建设工程安全管理条例》、《公路水运工程安全生产监督管理办法》等相关法律法规要求, 符合国家及行业管理部门有关政策制度的相关要求。

本标准与《水运工程施工安全防护技术规范》(JTS 205-1-2008)等现有规范相关要求保持一致, 主要针对水运工程通用作业中的高发、易发、频发事故及施工环节, 提出安全技术要求。

六、重大分歧意见的处理

无。

七、标准过渡期的建议

建议标准发布后, 针对标准不同的使用对象有侧重点的进行培训和宣传; 建议设置6个月的标准实施过渡期, 便于熟悉和使用标准。

八、废止现行有关标准的建议

无。

九、其他应予以说明的事项

无。