



水运工程施工标准化建设指南

管理行为篇

(征求意见稿)

二〇一七年十月

目 录

1 总 则.....	1
1.1 目的及适用范围.....	1
1.2 基本规定.....	1
2 水运工程项目实施阶段管理.....	3
2.1 工程项目管理概述.....	3
2.2 水运工程质量管理.....	3
2.3 水运工程安全管理.....	11
3 建设单位.....	15
3.1 施工准备阶段.....	15
3.2 施工阶段.....	25
3.3 工程交竣工阶段.....	34
4 施工单位.....	44
4.1 施工准备阶段.....	44
4.2 施工阶段.....	68
4.3 工程交竣工验收阶段.....	102
5 监理单位.....	106
5.1 施工准备阶段.....	106
5.2 施工阶段.....	124
5.3 工程交竣工阶段.....	144
附录 A 主要参建单位的质量职责.....	148
附录 B 主要参建单位的安全责任.....	151
附录 C 参建单位安全生产管理资料.....	155
附录 D 工程项目开工前安全生产条件核查表.....	159
附录 E 关于进一步加强公路水运工程工地试验室管理工作的意见.....	161
附录 F 水运工程质量监督申请书.....	164
附录 G 单位、分部、分项工程划分情况备案表.....	167
附录 H 建设单位项目管理人员登记表.....	168
附录 I 设计人员登记表.....	169

附录 J 监理单位项目监理人员登记表	170
附录 K 施工单位项目施工管理人员登记表	171
附录 L 试验检测单位管理人员登记表	172
附录 M 交（竣）工质量鉴（核）定申请书格式	173
附录 N 水运工程施工现场质量管理检查记录	174
附录 O 水运工程施工组织设计文件编制内容与要求	175
附录 P 三级安全教育表	177
附录 Q 安全技术交底通知书	179
附录 R 隐蔽工程验收记录（通用）	180
附录 S 专业分包/劳务合作单位劳动用工实名登记表	181
附录 T 水运工程重大事故隐患清单（行业基础版）	182
附录 U 单位工程质量检验记录表	184
附录 V 施工现场安全生产管理体系检查记录表	185

1 总 则

1.1 目的及适用范围

为进一步提升水运工程建设管理水平,促进水运工程建设管理方式转变,实现行业健康有序发展,围绕参建单位的现场管理机构设置以及人员配备标准、制度建设、过程管控、信息技术运用和项目档案管理等方面,结合水运工程建设特点,编制本管理行为标准化指南。

通过制定具体化、量化的管理标准,对参建单位的管理行为进行全过程检查,及时发现问题、解决问题,引导参建单位转换管理理念,营造施工标准化管理的企业文化,使标准化管理覆盖建设项目管理的方方面面,真正让标准成为习惯、习惯符合标准、结果达到标准。

本管理行为标准化指南依据国家及交通运输部有关的文件、标准、规范、规程、指南等,在 14 个水运工程施工标准化示范创建项目的成果基础上进行编制,适用于新建水运工程建设项目,改(扩)建及大修水运工程建设项目可以参照执行。

1.2 基本规定

(1) 管理行为标准化指南全面贯彻国家法律、法规及有关的方针政策,与国家标准和行业标准相协调,充分体现国家的基本国策,融合创新、协调、绿色、开放、共享的五大发展理念,倡导追求工程建设质量,提倡可持续发展、营造环境友好,为打造品质工程奠定基础。

(2) 贯彻落实中共中央、国务院《关于开展质量提升行动的指导意见》,全面落实工程参建各方主体质量责任,强化建设单位首要责任和设计、施工单位主体责任。加快推进工程质量管理标准化,提高工程项目管理水平。

(3) 标准化指南是管理手册,区别于规范、标准、施工作业指导书,重点突出管理与工艺要求,结合水运工程特点,建立与之相关的相适应、相匹配的水运标准化管理体系。

(4) 注重以现代化管理理念、智能化、精细化的管理手段建立质量安全保证体系,融入 BIM 技术的应用。以工程施工进展顺序为主线,明确建设、施工、监理单位在各个阶段所需完成的工作内容,让参建单位明白自身质量安全责任,以及清楚其他参建单位的质量安全责任,从而规范各自的管理行为。

(5) 标准化指南是基于 14 个示范创建项目施工成果基础上通过分析总结，采纳示范创建项目相对成熟的实践经验，提炼出的一套纲领性要求，在同类项目上可复制推广。

2 水运工程项目实施阶段管理

2.1 工程项目管理概述

工程项目管理就是运用科学的理念、程序和方法，采用先进的管理技术和现代化管理工具，对工程项目投资建设进行策划、组织、协调和控制的系列活动。工程项目管理的任务是通过选择合适的管理方式，构建科学的管理体系，进行规划有序的管理，力求项目决策和实施各阶段、各环节的工作协调、顺畅、高效，以达到工程项目的投资建设目标，实施项目投资省、质量优、效果好。

工程项目需要经历提出投资设想、前期论证、投资决策、建设准备、建设实施、竣工验收直至投产运营等多个过程，为了顺利完成工程项目的建设，通常要把一个工程项目划分成若干个工作阶段，以便更好地进行管理，工程项目一般划分为四个阶段：前期阶段、准备阶段、实施阶段和投产运营阶段。由于项目实施阶段在整个工程项目建设周期中工作量最大，投入的人力、物力和财力最多，涉及影响面最广，工程项目管理的难度也最大，该阶段能否顺利进行，决定着整个项目的成败。

工程项目实施阶段的主要任务是将建设投入要素进行组合，通过施工、采购等活动，在规定的范围、工期、费用、质量内，形成工程实物形态，按设计要求高效率地实现工程项目目标。在这一阶段，参与项目实施的建设、设计、施工、监理、供货等单位由于各自的工作性质、工作任务和利益不尽相同，因此形成了代表不同利益方的项目管理，按照建设工程不同参与方的工作性质和组织特征，项目管理可分为以下几种类型：业主方（建设单位）项目管理、设计方项目管理、施工方项目管理、监理方（咨询）项目管理、供货方项目管理、总承包项目管理等。为了达到各自的项目期望（包括范围、进度、费用、质量以及其他目标），参与建设的利益相关方必须遵循法律、法规、规范、标准等，按照一定的程序和规定任务开展项目管理。图 2.1-1、图 2.1-2、图 2.1-3 分别列出了水运工程项目实施阶段建设单位、施工单位和监理单位的项目流程图。

2.2 水运工程质量管理的概述

2.2.1 水运工程质量概述

水运工程，是指港口、航道、航标、通航建筑物、海岸防护、修造船水工建筑物及支持系统、辅助和附属设施的新建、改建、扩建和大修工程。

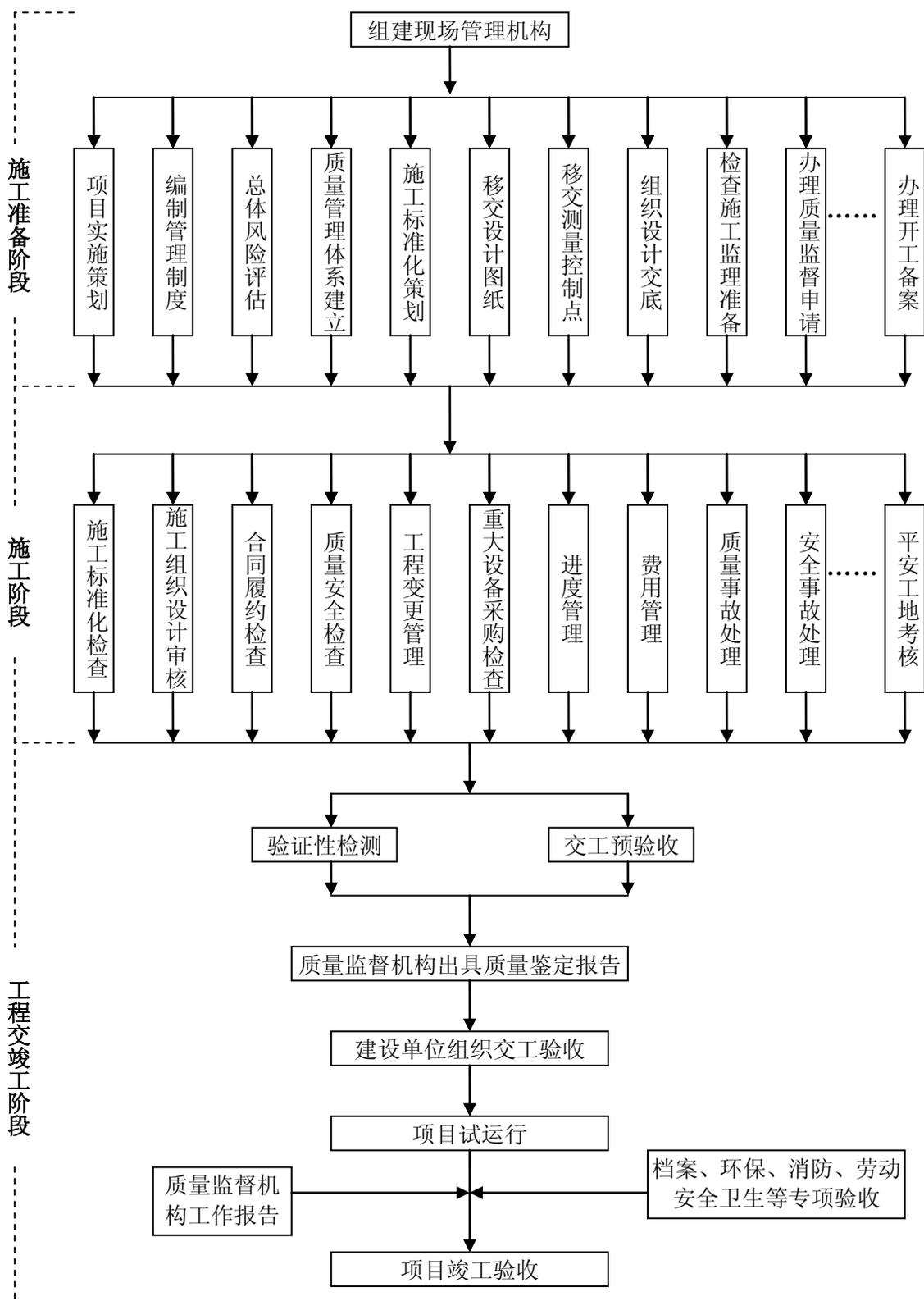


图 2.1-1 建设单位项目实施阶段管理流程图

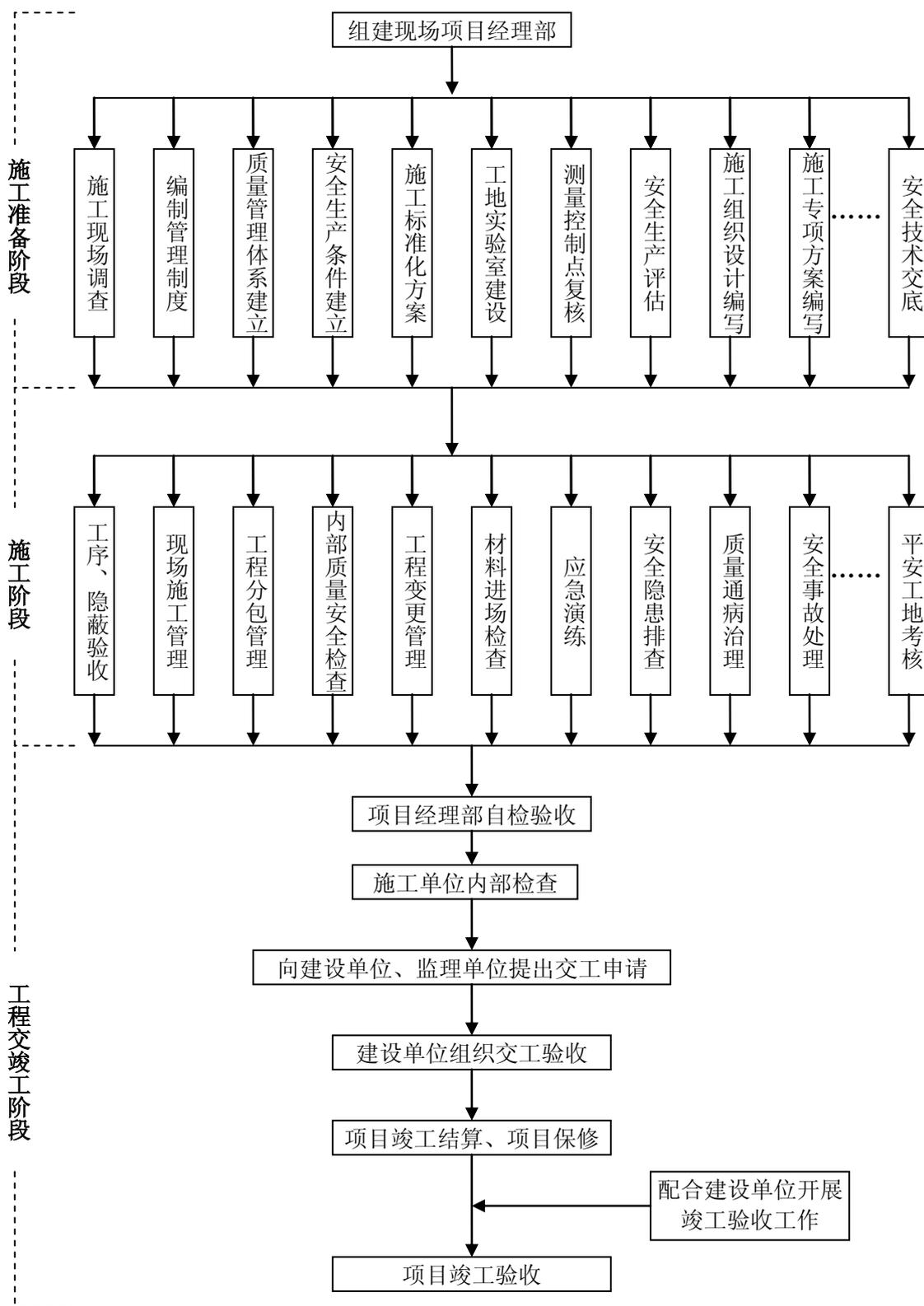


图 2.1-2 施工单位项目实施阶段管理流程图

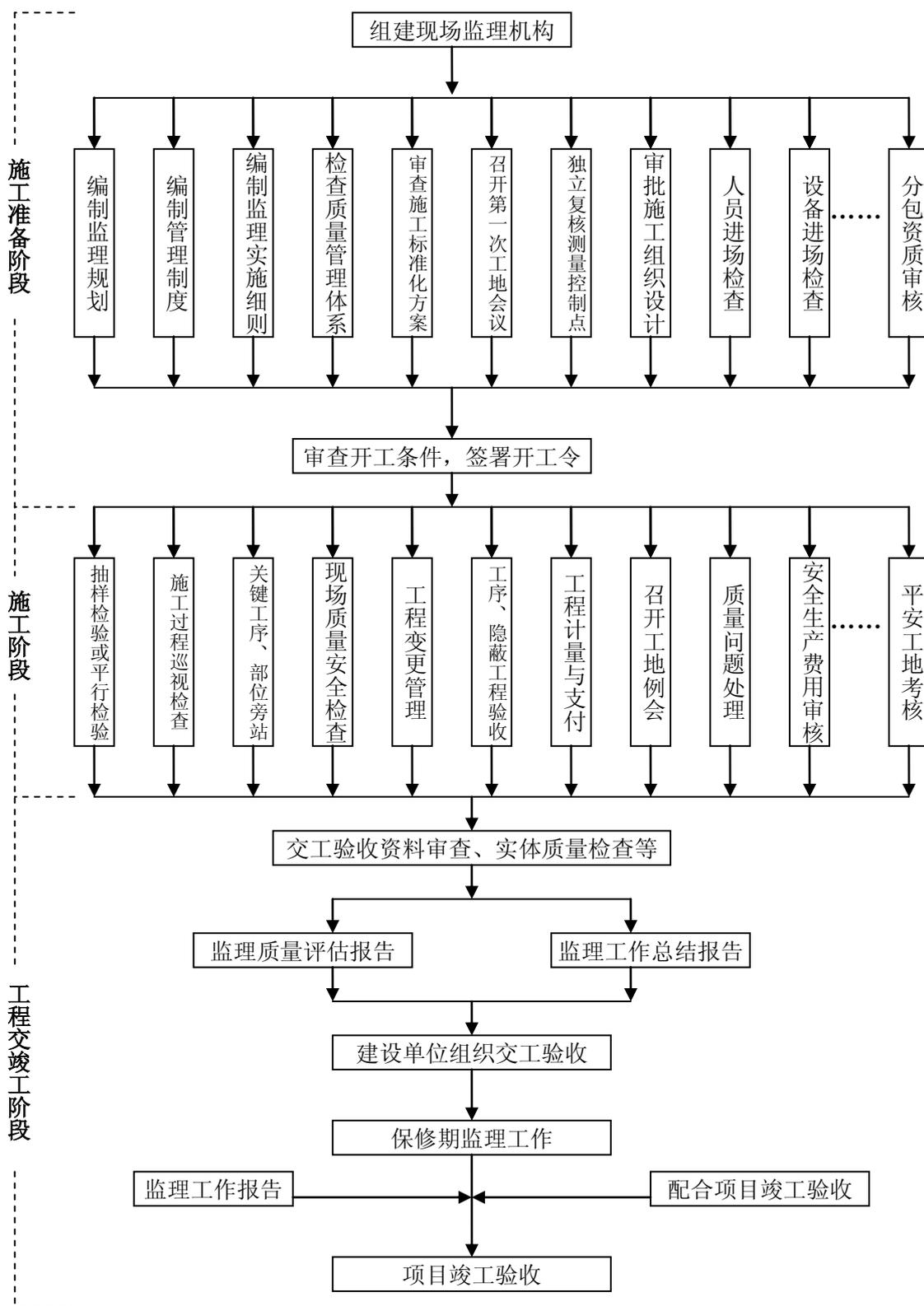


图 2.1-3 监理单位项目实施阶段管理流程图

水运工程质量，是指有关法律、行政法规、规章、技术标准、设计文件以及合同对水运工程的安全、适用、经济、美观等特性的综合要求。

水运工程建设项目应按照国家相关质量法律法规的要求，根据项目建设规模、系统构成、使用功能和价值、规格、档次、标准等确定项目质量目标，并通过招标文件、投标承诺、合同与协议等文件，准确、具体地表达对工程质量的要求，包括但不限于：

- (1) 执行有关法律、行政法规、规章、标准的要求；
- (2) 单位工程、分部分项工程的质量评定等级（评分）要求；
- (3) 安全、适用、经济、美观、环保、绿色特性的要求；
- (4) 材料性能、参数、指标的要求；
- (5) 施工条件（设备设施）的要求；
- (6) 技术与工艺的应用要求；
- (7) 获得某种工程质量荣誉或达到某种质量水平。

2.2.2 一般规定

(1) 从事水运工程建设工程活动，必须严格执行基本建设程序，不得违反或者擅自简化基本建设程序。

(2) 水运工程建设项目应建立建设单位主导、勘察设计单位保证、施工单位负责、监理单位管控的质量管理体系，实行项目负责人质量责任登记和质量责任终身制。

(3) 建设单位对项目工程质量负总责；代建单位按照合同约定对工程质量负管理责任；勘察、设计单位对勘察、设计质量负责；施工单位对施工质量负责；工程监理单位对工程项目的质量负监理责任。

(4) 水运工程建设参建单位应当严格遵守有关建设法律、法规、规章及相关规定，执行国家和行业建设标准，诚实守信。

(5) 国家鼓励采用先进的科学技术和方法，提高建设工程质量。

2.2.3 参建单位的主要质量职责

国务院 2000 年颁布的《建设工程质量管理条例》规定：建设单位、勘察单位、设计单位、施工单位、监理单位依法对工程质量负责。在工程项目管理过程中，参与工程建设的各方，应根据《建设工程质量管理条例》和交通行业的有关规定，履行好相应的质量职责，主要参建单位的质量职责见附录 A。

2.2.4 水运工程质量检验基本要求

2.2.4.1 基本规定

(1) 水运工程施工应建立质量管理体系。工程开工前应按《水运工程质量检验标准》(JTS257—2008)附录A的要求进行检查和记录。

(2) 施工单位应对工程采用的主要材料、构配件和设备等进行现场验收,并经监理工程师认可。对涉及结构安全和使用功能的,施工单位应按标准的有关规定进行抽样检验,监理单位应按标准的规定进行见证抽样检验或平行检验。

(3) 各工序施工应按施工技术标准的规定进行质量控制,每道工序完成后,应进行检查。

(4) 工序之间应进行交接检验,并形成记录。专业工序之间的交接应经监理工程师认可。未经检验或经检验不合格的不得进行下道工序施工。

(5) 水运工程质量应按下列要求进行检验和验收。

- 1) 工程施工应符合工程合同和设计文件的要求;
- 2) 工程质量的检验应在施工单位自行检验合格的基础上进行;
- 3) 隐蔽工程在隐蔽前应由施工单位通知有关单位进行验收,并形成验收文件;
- 4) 涉及结构安全的试块、试件和现场检验项目,施工单位应按规定进行检验,监理单位应按规定进行见证抽样检验或平行检验;
- 5) 分项工程及检验批的质量应按主要检验项目和一般检验项目进行检验;
- 6) 涉及结构安全和使用功能的重要分部工程应按相应规定进行抽样检验或验证性检验。
- 7) 承担见证抽样检验及有关结构与安全检验的单位应具有相应能力等级。
- 8) 工程的观感质量应由验收人员通过现场检查,并应共同确认。

2.2.4.2 水运工程质量检验合格标准

(1) 检验批质量合格应符合下列规定:

- 1) 主要检验项目的质量经检验应全部合格;
- 2) 一般检验项目的质量经检验应全部合格。其中允许偏差的抽查合格率应达到80%及其以上,且不合格点的最大偏差值对于影响结构安全和使用功能的不得大于允许偏差值的1.5倍,对于机械设备安装工程不得大于允许偏差值的1.2倍。

(2) 分项工程质量合格应符合下列规定：

- 1) 分项工程所含的检验批均应符合质量合格的规定；
- 2) 分项工程所含检验批的质量检验记录应完整；
- 3) 当分项工程不划分为检验批时，分项工程质量合格标准应符合相关规定。

(3) 分部工程质量合格应符合下列规定：

- 1) 分部工程所含分项工程的质量均应符合质量合格的规定；
- 2) 质量控制资料应完整；
- 3) 地基与基础、主体结构和设备安装等分部工程有关安全、功能的检验和抽样检验结果应符合有关规定。

(4) 单位工程质量合格应符合下列规定：

- 1) 所含分部工程的质量均应符合质量合格的规定；
- 2) 质量控制资料和所含分部工程有关安全和主要功能的检验资料应完整；
- 3) 主要功能项目的抽查结果应符合《水运工程质量检验标准》(JTS257—2008)的相应规定；
- 4) 观感质量应符合《水运工程质量检验标准》(JTS257—2008)的相应要求。

(5) 建设项目和单项工程质量合格应符合下列规定：

- 1) 所含单位工程的质量均应符合质量合格的规定；
- 2) 工程竣工档案应完整。

(6) 质量控制资料核查、安全和主要功能的检验资料核查、主要功能抽查记录和观感质量检查应符合《水运工程质量检验标准》(JTS257—2008)的相应规定。

(7) 当分项工程及检验批和分部工程的质量不符合质量合格标准要求时，应按下列规定进行处理：

- 1) 经返工重做或更换构配件、设备的应重新进行检验；
- 2) 经检测单位检测鉴定能够达到设计要求的，可认定为质量合格；经检测鉴定达不到设计要求但经原设计单位核算认可能够满足结构安全和使用功能的，可认定为质量合格；
- 3) 经返修或加固处理的分项、分部工程，虽然改变外形尺寸但仍能满足安全使用要求，可按技术处理方案和协商文件进行验收；
- 4) 通过返修或加固仍不能满足安全使用要求的分部工程和单位工程，不得

验收。

(8) 水运工程质量检验记录和质量控制资料应符合下列规定：

1) 检验批、分项工程、分部工程、单位工程、单项工程和建设项目质量检验记录、工程质量控制资料核查记录和有关安全与主要功能抽测记录应按《水运工程质量检验标准》(JTS257—2008)附录 B 的规定填写；

2) 主要材料进场复验抽样试验和现场检验项目抽样的组批原则应符合《水运工程质量检验标准》(JTS257—2008)附录 C 的规定。

2.2.4.3 水运工程质量检验的程序组织

(1) 水运工程项目开工前，建设单位应组织施工单位、监理单位对单位工程、分部工程和分项工程进行划分，并报水运工程质量监督机构备案。工程建设各方应据此进行工程质量控制和质量检验。

(2) 分项工程及检验批的质量应由施工单位分项工程技术负责人组织检验，自检合格后报监理单位，监理工程师应及时组织施工单位专职质量检查员等进行检验与确认。

(3) 分部工程的质量应由施工单位项目技术负责人组织检验，自检合格后报监理单位，总监理工程师应组织施工单位项目负责人和技术、质量负责人等进行检验与确认。其中，地基与基础等分部工程检验时，勘察、设计单位应参加相关项目的检验。

(4) 单位工程完成后，施工单位应组织有关人员进行检验，自检合格后报监理单位，并向建设单位提交单位工程竣工报告。

(5) 单位工程中有分包单位施工时，分包单位对所承包的工程项目应按本标准规定的程序进行检验，总包单位应派人参加。分包工程完成后，应将工程有关资料交总包单位。

(6) 建设单位收到单位工程竣工报告后应及时组织施工单位、设计单位、监理单位对单位工程进行预验收。

(7) 单位工程质量预验收合格后，建设单位应在规定时间内将工程质量检验有关文件，报水运工程质量监督机构申请质量鉴定。

(8) 建设项目或单位工程全部建成后，建设单位申请竣工验收前应填写建设项目或单项工程质量检查汇总表，报送质量监督机构申请质量核定。

2.3 水运工程安全管理

2.3.1 一般规定

(1) 安全生产工作应当以人为本，坚持安全发展，坚持安全第一、预防为主、综合治理的方针，强化和落实生产经营单位的主体责任，建立生产经营单位负责、职工参与、行业自律、社会监督和政府监管的机制。

(2) 生产经营单位的主要负责人对本单位的安全生产工作全面负责。生产经营单位必须遵守安全生产的法律、法规，加强安全生产管理，建立、健全安全生产责任制和安全生产规章制度，改善安全生产条件，推进安全生产标准化建设，提高安全生产水平，确保安全生产。

(3) 责任制是安全生产的核心，是改进安全状况的根本途径、基本方法和工作平台，工程参建单位应按照“建设单位主导、监理单位督促、施工单位负责”的原则，构建工程项目安全生产责任体系。责任体系主要包括但不限于：项目安全生产目标、组织管理机构、安全生产条件、安全生产责任及安全生产管理制度等重点内容。

(4) 安全生产责任制是安全生产责任体系的重要载体。建设单位应与勘察设计、施工、监理等单位每年签订一次安全生产责任书。参建单位还应落实好“一岗双责”要求，细化各岗位职责，按年度层层签订安全生产责任书，并定期组织考核。

(5) 参建单位应当对从业人员进行安全生产教育和培训，保证从业人员具备必要的安全生产知识，熟悉有关的安全生产规章制度和安全操作规程，掌握本岗位的安全操作技能。未经安全生产教育和培训合格的从业人员，不得上岗作业。

2.3.2 参建单位的主要安全责任

2004年2月施行的《建筑工程安全生产管理条例》和2017年8月施行的《公路水运工程安全生产监督管理办法》对各级监管部门和项目参建单位安全生产责任提出了明确的规定，主要参建单位的安全责任见附录B。

2.3.3 安全生产目标

安全生产目标应以“减少危害，预防事故，尽量避免生产过程中的人身伤害、财产损失、环境污染等”为准则设定。项目安全生产目标应通过设立相应的考核指标，强化落实。

2.3.3.1 安全生产考核指标

(1) 工程项目安全生产领导小组应确定工程项目安全生产总目标。工程参建单位应根据项目安全生产总目标分解为分项目标，制定各自的安全生产考核指标。

(2) 安全生产考核指标包括以下几类。

1) 管理类：项目安全管理总体目标、安全管理人员到位率、培训教育覆盖率、设备完好率等；

2) 事故类：事故起数、重伤人数、死亡人数、设备事故率等；

3) 隐患类：重大安全事故隐患整改率等。

2.3.3.2 安全生产目标实施

为确保工程项目安全生产总目标达到预期效果，一般从以下几个方面组织实施。

(1) 制定实施计划，分解总目标。根据工程项目的安全生产总目标，结合社会形势、施工环境、气候变化和工程进展等情况，提出年度、季度、月度分项目标和考核指标，并分解到各参建单位、各类管理人员和作业队、班组，制定相对应的安全生产管理措施，认真组织实施。

(2) 落实主体责任，分级考核控制。工程项目安全生产总目标的实现，主要依靠各级目标责任者根据设定的考核目标自我控制来完成。在实施安全生产总目标保证措施计划的过程中，积极发挥参建单位的主体作用，落实自我管理、自我控制的分级考核措施。

(3) 组织考评验收，管理缺陷整改。在安全生产总目标管理过程中，应对分项目标的实施情况加强检查、考核与评价，并提出下一阶段的分项目标及措施。结合工程进展情况，对分项目标及措施的实施情况，每月组织检查验收，在安全工作例会进行讲评；每季度开展考评，以通报形式排出名次；半年和年度工作总结对实施情况予以讲评。每次检查、考核、验收和讲评，应紧紧围绕有关薄弱环节，利用通报或《隐患整改指令》的方式，按照“三定一落实”（定人、定时、定措施、复查确认落实）的原则组织缺陷整改。做到认真考核，严格验收，整改到位。

(4) 兑现目标奖惩，推动循环活动。在实施安全生产总目标管理过程中，将各级领导、各个部门、各类人员的岗位考核指标成果与经济利益挂钩。按照考评情况兑现奖惩。通过目标分解、检查考评、缺陷整改、兑现奖惩，实现安全生

产总目标管理向前滚动发展。

2.3.4 项目安全生产领导小组

(1) 工程项目应成立由项目建设单位牵头，设计、施工、监理等单位项目负责人共同参与的工程项目安全生产领导小组（或项目安全生产委员会），负责规范、指导、协调工程参建单位的安全生产行为。

(2) 项目安全生产领导小组组长由建设单位项目负责人担任，副组长由建设单位主管安全的项目负责人、监理单位总监理工程师等担任，勘察设计、施工、监理等单位项目负责人为小组成员。领导小组办公室一般设在建设单位安全管理部门，安全管理部门负责人为领导小组办公室主任。

(3) 项目安全生产领导小组应贯彻落实国家、行业有关安全生产方针政策、法律法规和技术标准，制定工程项目安全生产目标和安全工作计划，落实项目安全生产条件，规范施工安全管理程序，开展安全检查评价，定期组织应急演练，督促落实企业安全生产责任。

(4) 工程参建单位应建立内部安全生产责任体系，依法设立安全生产组织管理机构，完善安全管理制度，明确安全生产条件，确定安全考核目标，开展安全检查和隐患排查工作，落实安全生产责任。

2.3.5 安全生产管理资料

安全生产管理资料是施工安全管理活动的真实记录，是总结安全生产经验和教训的主要依据，是考核参建单位安全生产目标管理和安全责任的重要载体，是施工安全标准化的重要组成。

(1) 安全生产资料管理应遵循全面、真实准确、归档及时的原则。工程参建单位应按要求进行归档，档案盒应有类似标签、细分标签和卷内目录。现场施工安全生产管理活动的各类资料和记录，应有效保存至工程竣工之日后的一年。

(2) 工程参建单位应完整收集各类资料，确保资料和记录及时、有效、真实。

(3) 工程参建单位应按职责分工落实安全生产管理资料和记录编制、填写、审核、审批、收集、保管的责任。

(4) 安全生产管理资料和记录的填写与制作应当符合以下条件：

1) 真实完整，字迹清楚，签章规范，不得随意涂改，并具有一致性和可追溯性；

2) 随工程施工同步形成，分类归集保管，直至工程竣工交付后处理或归档；

3) 采用信息化管理技术。

(5) 建设、施工、监理单位主要安全生产管理资料见附录 C。

3 建设单位

3.1 施工准备阶段

3.1.1 建设单位组织机构

水运工程建设单位系指承担工程建设管理职责的项目法人，及其派驻工程现场指挥、协调、管理各参建单位完成工程建设任务的管理机构（指挥部、项目办、管理处、筹建办、工程部等）。

水运工程建设单位履行建设管理职责，应具备相应的管理能力和建设经验，按规定组建机构、配备人员，制定完善工程管理和各项规章制度。同时设置内部安全生产领导小组，组长由建设单位项目负责人担任，副组长由建设单位分管安全项目负责人、总工程师担任，成员有各部门负责人组成。安全生产领导小组下设办公室，主任由安全管理部门负责人兼任。

按照《水运建设市场监督管理办法》（交通运输部令 2016 年第 74 号）的第十条规定，水运建设项目单位应具备以下能力要求。

（1）建设项目主要负责人或者技术负责人具有与建设项目相适应的管理经验，至少在 2 个类似的水运建设项目的工程、技术、计划等关键岗位担任过负责人。技术负责人还应当具有相关专业的高级技术职称或者相应的技术能力。

（2）项目管理机构的设置和人员配备应当满足该项目管理需要。工程技术、质量、安全和财务等部门的负责人应当具有相应的项目管理经验，以及相应的中级以上技术职称或者相应的技术能力。

3.1.2 项目代建单位

项目建设单位不具备项目建设管理能力的，应当委托符合以下要求的代建单位进行项目建设管理，代建单位应具备以下要求：

（1）具有法人资格，机构设置和相关人员配备满足《水运建设市场监督管理办法》第十条规定的项目建设管理能力要求；

（2）具有类似水运建设或者管理相关业绩和良好的市场信誉；

（3）有满足水运建设质量、安全、环境保护等方面要求的管理制度。

项目建设单位选择代建单位时，应当从符合要求的代建单位中，优先选择业绩和信用良好、管理能力强的代建单位。代建单位不得在所代建的项目中同时承担勘察、设计、施工、供应设备或者与以上单位有隶属关系及其他直接利益关系。

代建单位依据合同开展代建工作，履行工程质量、安全、进度、工程计量、资金支付、环境保护等相关管理责任，承担项目档案及有关技术资料的收集、整理、归档等工作，负责质量缺陷责任期内的缺陷维修管理等工作。

3.1.3 规章制度

建设单位的项目管理制度是保证项目顺利实施的纲要性文件，制度明确了项目管理各个阶段、各个环节的内容、程序与职责分工等，包括但不限于下表所列出的各项制度，一般以汇编形式印发。

表 3.1-1 建设单位主要质量管理制度一览表

序号	制度名称	主要内容
1	项目质量管理制度	项目质量管理制度是项目质量管理的总纲要性文件，制度应提出明确的质量管理目标、清晰的组织管理结构、各管理部门的岗位职责，基本的工作流程、以及质量管理实施策略、质量检查、考核评价等。
2	设计技术交底及图纸会审制度	制度应包括参加技术交底的单位、技术交底的节点时间、各相关单位提出问题的时间、设计单位交底的具体内容（介绍设计意图，解释设计文件，说明施工中的危险源及施工风险、施工注意事项及工程建设的特殊要求）、会审记录及签认等。
3	施工、监理营地建设管理制度	按照有关部门提出的标准化建设要求和合同约定提出具体的营地建设标准，明确营地建设审批及验收的流程和时间，提出营地维护的要求，定期检查和考核营地的制度。
4	开工审批管理制度	工程开工必须严格坚持先审批后开工的原则，未取得开工令前，严禁开工。制度应包括合同段（包括一些规模较大、技术复杂的工程）开工条件、审批流程、检查与处罚等。
5	施工组织设计和重大方案审批管理制度	制度应包括施工组织设计和重大方案的包括范围和具体编制要求，明确的审批流程，监督检查落实机制等。
6	工程物资设备进场管理制度	明确物资设备的范围，施工、监理、检测、建设单位的各自职责和检测频率，检测结果异议的处理流程，不合格产品的处理机制和处罚。
7	推行首件（典型）工程认可制度	制度应明确推行首件工程认可的构件范围、需要提交的工程资料和检测报告、认可的程序、改正与进一步优化的措施等。
8	施工监理管理制度	制度应明确监理机构的设置和人员配置、人员考勤和变更、监理规划和实施细则的审批、监理单位的工作成效考核等。
9	不定期巡回检查制度	制度应包括建设单位不定期巡视检查工地的时间、实施的部门、检查的具体内容、施工现场违规的处理等。
10	质量通病防治制度	制度应结合项目特点提出质量通病治理的内容、质量通病的表现形式和典型特征，分析质量通病产生的原因，治理到达的目标，施工、监理、检测单位的职责，总结质量通病治理的成果等。

11	工程质量验收管理制度	制度应包括隐蔽、工序、检验批、分项、分部、单位工程以及项目竣工验收各个环节参建单位的职责，各个验收环节的工作程序、验收依据、结果异议的处理、不规范行为的处罚。
12	质量事故处理制度	制度应明确划分事故的等级、报告的流程、处理的程序、事故的处罚、事故处理结论、资料收集等。
13	工程分包管理制度	制度应明确分包的范围、条件、程序以及监管要求，同时还应制定转包、违法分包的处罚措施等。
14	工程变更管理制度	工程变更的条件及原则，工程变更的分类，各类工程变更的管理权限和审批流程，工程变更应收集的资料和完善的手续。
15	工程档案管理制度	制度应包括施工、监理、设计等单位各自的职责，工程档案形成的依据，档案管理的基本要求，档案定期检查的机制，档案验收和移交的程序等。
16	其他制度	项目根据具体的特点还可以编制其他一些管理制度，如：施工图现场核对优化制度、工程物资设备采购管理规定、工程质量举报制度、隐蔽工程检查签证制度、工程施工管理奖罚制度、合同管理办法、工程停工令下达规定、工地会议制度、工程质量情况汇报规定、信用评价规定等等。

表 3.1-2 建设单位主要安全生产管理制度一览表

序号	制度名称	主要内容
1	安全生产会议制度	会议分领导小组会议、安全例会和安全生产专题会等形式，会议制度应包括制度适用范围、职责和工作程序，重点明确会议频次、参会人员、讨论议题、会议签到、会议记录和纪要等。
2	安全生产责任考核制度	制度应明确建设单位与施工、监理等单位签订的安全生产责任书内容、签订频次、履行情况的考核、奖惩等内容，是安全生产责任体系的重要载体。
3	安全生产专项费用管理制度	制度应明确项目安全生产专项费用的使用范围、支付方式、审批流程和监督管理等内容。
4	安全生产检查评价制度	制度应明确检查的目的、要求、依据、标准、形式、内容、分工职责、频次、整改以及对检查效果的评价、奖惩等内容。
5	安全事故隐患排查治理制度	制度应明确工程项目安全事故隐患分级管理、一般安全事故隐患排查方式、治理措施和责任分工，重大安全事故隐患治理方案、挂牌督办等内容。
6	施工安全风险评估管理制度	制度应明确风险评估的范围、方法、程序、组织、报告格式、结果运用等内容。
7	生产安全事故报告制度	制度应明确事故报告的内容、报送程序、时限等内容。
8	危险性较大分部分项工程安全管理制度	制度应明确危险性较大分部分项工程的划分，施工、监理单位的管理职责，专项施工方案的审批及实施等内容。

9	“平安工地”考核评价制度	制度应明确项目安全生产条件审查、施工过程“平安工地”创建内容、实施步骤、职责分工和考核评价标准、评价周期、考核结果运用等内容。
10	安全生产奖惩制度	制度应明确安全生产激励、处罚的标准条件及具体方式等内容。
11	生产安全应急管理制度	制度应明确预案编制、审核的程序要求，预案构成的主要要素、应急处置组织、应急演练培训、方案评审改进等内容。
12	安全生产责任制及考核制度	制度应明确各层级之间安全生产责任书内容、签订频次、履行情况的考核、奖惩内容。
13	安全生产教育培训制度	制度应明确建设单位内设机构的培训对象、内容、学时、频次和考核等内容。

3.1.4 项目总体实施方案

建设单位为了规范项目实施过程中参建各方的管理行为，明确各方管理职责，提高项目管理水平，实现项目质量、安全、进度、费用、环保、廉政等目标，结合工程项目建设实际情况，根据有关法律、法规、规范、标准等，在工程项目实施前，编制完成项目总体实施方案。项目总体实施方案是项目开展各项管理活动的纲领性的文件，也是从业单位编制各项管理制度的主要依据，建设单位以及各从业单位在项目的实施过程中必须严格执行。

项目总体实施方案应包括质量管理、计划进度、投资控制、安全控制、环保实施、信息化系统、创新管理、标准化实施、BIM技术应用等方面的内容。方案中应提出明确的项目质量、安全、进度、费用、环保等目标，以及实现这些目标的管理策略、保证机制、管理制度、建设单位组织机构及其各部门职责、各从业单位职责、项目创新策划、监督检查与考核等。

3.1.5 项目总体应急预案

工程项目安全生产应急管理应遵循“以人为本、安全第一，居安思危、预防为主”的原则。建设单位应根据工程项目的特点，在对项目进行安全风险评估的基础上，编制项目总体应急预案。项目总体应急预案由建设单位技术负责人组织编写，报其上级主管单位备案。

项目总体预案的主要内容：

- (1) 编制依据。
- (2) 指导思想、实施原则和工作目标。
- (3) 工程总体概况、危险性较大分部分项工程内容。

- (4) 危险性较大分部分项工程风险源分析以及相关预防措施。
- (5) 实施预案的应急组织机构与职责。
- (6) 预案的启动、实施和演练。
- (7) 与各施工合同段总体预案、专项预案之间的联动方式。

3.1.6 总体风险评估管理

在项目开工建设前，建设单位可以根据工程建设规模、地质条件、水文资料、工程特点、施工环境、诱发因素、资料完整性等，对超过一定规模的水运项目进行总体风险评估。评估项目实施过程的安全风险并提出相应的风险控制对策，为建设单位的项目组织实施、安全管理投入、资源配置、工程保险等方面提供决策支持。当建设单位的经验或能力不足时，可委托行业内安全评估机构承担相关的风险评估工作，标体系法总体风险评估流程见图 3.1-1。

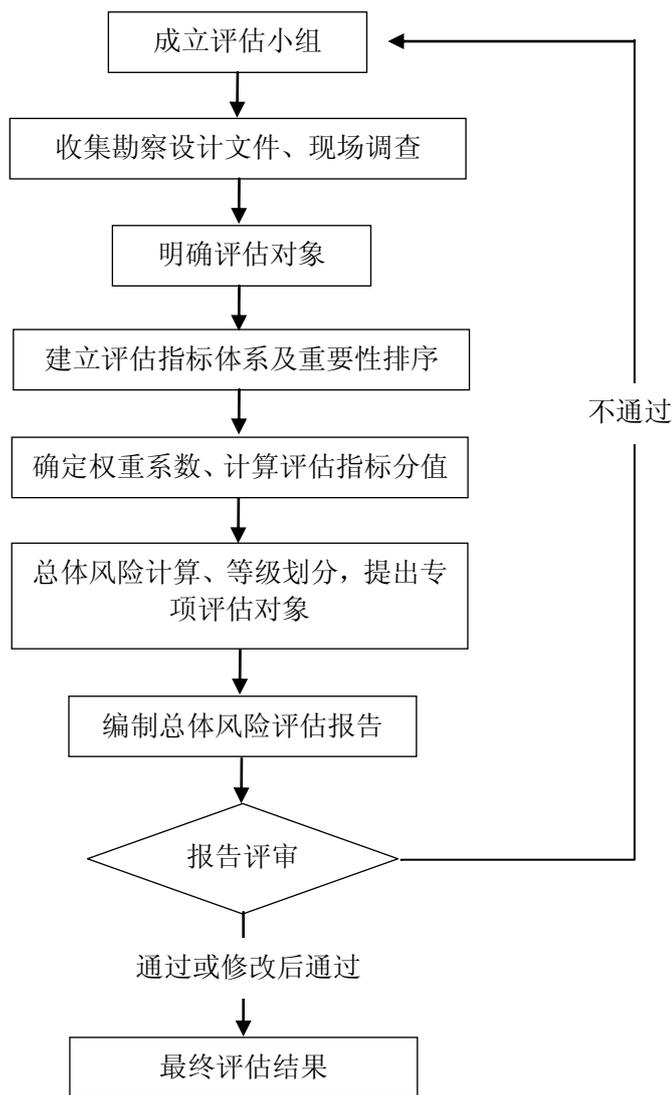


图 3.1-1 指标体系法总体风险评估流程图

对于极高风险的施工作业，建设单位须组织专家或安全评价机构对施工单位的专项风险评估进行论证，或者对施工单位的专项风险评估进行复评估，提出降低风险的措施建议；当风险等级无法降低时，应及时调整设计、施工方案，并向相关安全生产监督管理部门备案。

3.1.7 施工标准化开展策划

建设单位应按照行业管理部门的要求，在招投标阶段就明确水运工程施工标准化的具体标准、费用支出、检查落实、考核方法等。在项目正式实施前，建设单位应按照行业管理部门要求和项目特点，编制相应的《工程建设标准化管理手册》或者《项目施工标准化策划》等之类的管理文件，文件中至少应包括以

下标准化建设内容：项目建设质量与安全目标、施工项目部驻地、工地试验、拌和站、预制场、钢筋加工场、模板（木工）加工场、临时道路与场地、标识标牌、现场安全防护布设、材料管理、人员管理、构筑物的质量控制、工序或隐蔽工程验收要求等。施工标准化建设管理文件应对具体的建设内容有明确的量化指标，检查落实考核机制等。

3.1.8 安全生产责任书签订

安全生产责任制是安全生产责任体系的重要载体。建设单位应与勘察设计、施工、监理等单位，以及内部各管理岗位每年签订一次安全生产责任书。安全生产责任书应载明责任部门（岗位）的安全生产目标、安全生产职责、奖罚等内容。建设单位应按年度开展安全生产责任制考核，实施奖惩。

（1）建设单位应与下列工程从业单位签订安全生产责任书

- 1) 与勘察单位签订安全生产责任书；
- 2) 与设计单位签订安全生产责任书；
- 3) 与施工单位签订安全生产责任书；
- 4) 与监理单位签订安全生产责任书；
- 5) 与检测单位签订安全生产责任书；
- 6) 与监测单位签订安全生产责任书。

（2）建设单位应根据内部各岗位职责签订如下安全生产责任书

- 1) 建设单位项目负责人应与各分管负责人、总工程师按年度签订安全生产责任书；
- 2) 各分管负责人、总工程师应与所分管部门负责人签订安全生产责任书；
- 3) 各部门负责人应与各岗位员工签订安全生产责任书。

3.1.9 教育培训和考核

建设单位应根据项目安全管理纲要和具体特点，制定项目安全生产教育培训制度和计划，负责本项目建设单位安全负责人和安全管理人的教育培训；监督检查监理、施工单位的安全教育培训和安全技术交底落实工作。对有条件的项目，建设单位可对各从业单位安全管理人员在安全法律法规、安全保障、应急管理、消防管理等方面进行理论考核；对拟进入施工现场的作业人员进行现场技能实操考核，考核通过后方可进行相应工种的施工操作。

建设单位每季度必须组织一次由建设项目安委会成员参加的安全教育，学

习传达有关文件，总结分析项目安全生产情况。

定期召开工程质量会议和不定期召开质量安全专题会、现场观摩会，通报检查情况，分析处理质量安全管理中存在的问题，总结推广好的管理经验。组织开展技术规范、技术方案、管理制度、工艺实施、档案管理等专项培训工

3.1.10 安全生产条件

(1) 建设单位对工程项目安全生产负有主导责任，应加强工程项目各阶段安全工作的综合协调管理，按照合同约定督促工程参建单位落实安全生产责任。工程项目开工建设单位应具备以下安全生产条件。

- 1) 建立健全安全生产责任制，制定项目安全生产规章制度。
- 2) 设置专职安全生产管理机构，机构负责人应熟悉、掌握施工安全生产法律法规、标准规范，安全生产管理机构按照工程需要配备专职安全管理人员。
- 3) 保证安全生产条件所需资金的投入。
- 4) 办公、生产区及相关设备和配件符合有关安全生产法律法规、标准规范的要求。
- 5) 制定生产安全事故应急救援预案并组织开展应急演练。
- 6) 法律、法规规定的其他条件。

(2) 工程项目开工前，建设单位应按照交通运输部《交通运输部关于开展公路水运工程“平安工地”考核评价工作的通知》（交质监发〔2012〕679号）规定内容，认真组织开展项目安全生产条件核查，工程项目开工前安全生产条件核查表见附录D，提出核查意见，并向负责监管的交通运输主管部门备案。严禁安全生产条件不满足要求的工程项目开工建设。

3.1.11 移交设计图纸和施工测量控制点

建设单位应按照合同约定的数量将施工图设计文件、地质勘察资料、施工测量控制网点等资料通过监理单位移交给施工单位，并督促监理、施工单位尽快对施工设计文件进行会审，图纸会审及设计交底流程见图3.1-2。

3.1.12 组织设计交底

根据图纸会审意见，组织设计、施工、监理单位有关人员，召开设计交底会议，图纸会审及设计交底流程见图3.1-2。组织协调勘察与设计单位之间、各设计单位之间、设计单位与设备制造、施工等单位之间的配合,对其技术活动进

行管理, 对其往来技术文件进行审查批准。

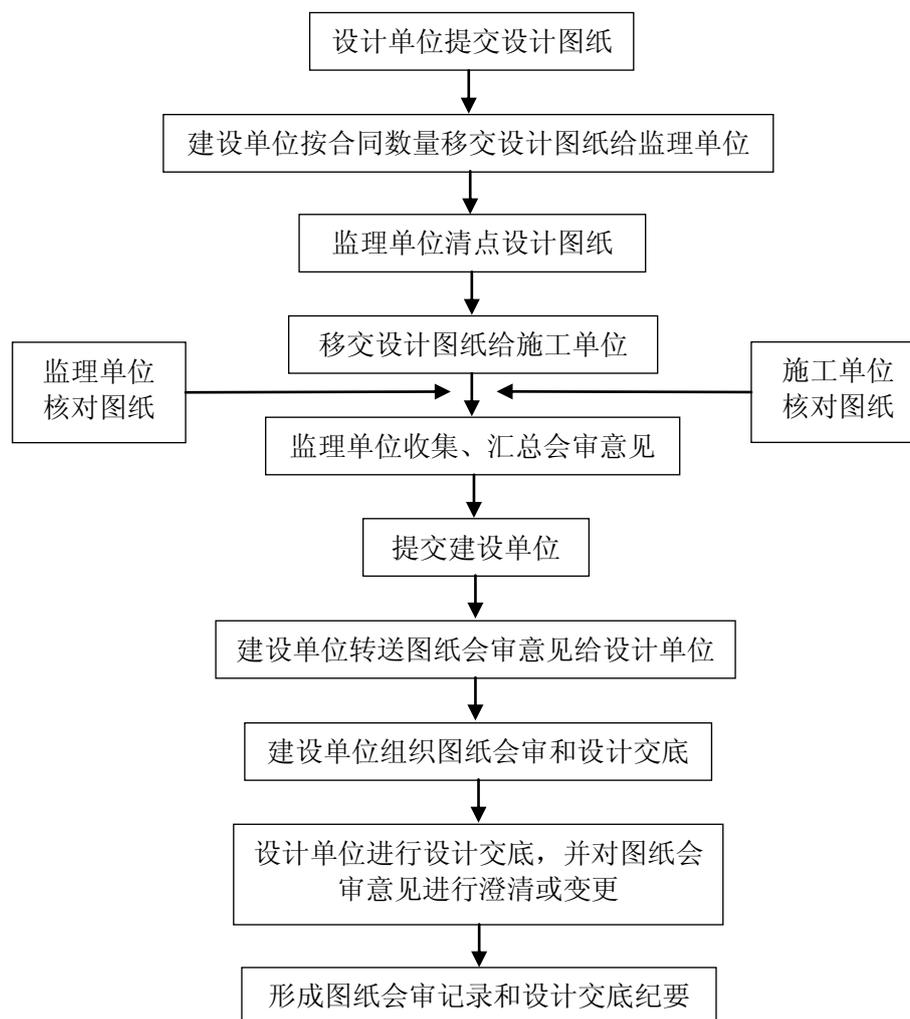


图 3.1-2 图纸会审及设计交底流程图

3.1.13 检查监理单位准备工作

检查监理单位质量、安全保证体系及各项管理制度的编制审批等情况, 审定监理单位报送的《监理规划》, 以及核查监理单位编制的《监理实施细则》。检查监理单位进场人员、设备、工地试验室及驻地建设等是否符合有关要求。根据监理合同文件要求, 审批监理人员及进场计划。

3.1.14 检查施工单位准备工作

根据监理审批意见检查施工单位的质量保证体系、安全生产条件、各项管理制度、工程量清单核查、工地试验室建设、预制场建设和驻地建设等工作的完成情况。根据合同文件要求, 检查审批施工单位主要技术管理人员的进场情况。根据合同文件要求, 检查审批施工单位的分包情况是否符合合同约定。

3.1.15 核查施工组织设计和专项施工方案

核查经监理审批的施工组织设计和规模较大、施工工艺复杂的专项施工方案，必要时组织有关专家进行评审。

3.1.16 工地试验室资质审核与报备

建设从业单位因工作需要要在工地设立临时试验室，应按照交通运输部《关于进一步加强公路水运工程工地试验室管理工作的意见》（厅质监字〔2009〕183号）（相关文件见附录 E）和各省交通主管部门规定的实施意见要求进行设立。工地试验室应在项目正式开工前组建完成，并由建设单位按照要求，认真进行核查，确认符合要求后，报送项目质监机构备案，工地试验室备案流程见图 3.1-3。

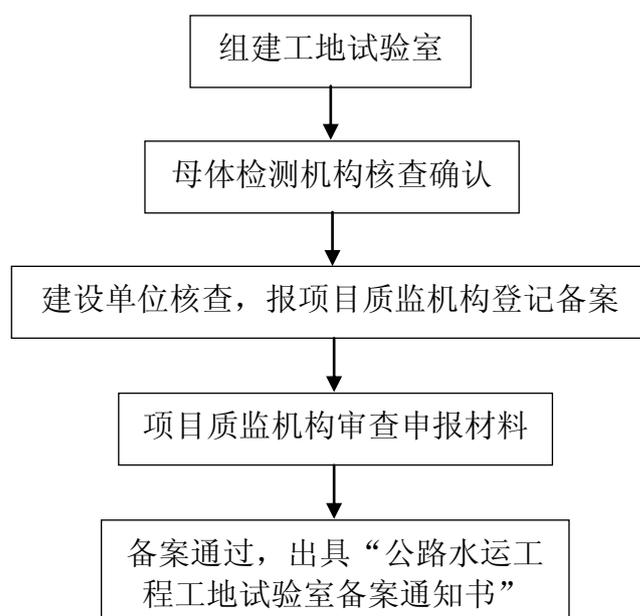


图 3.1-3 工地试验室备案流程图

3.1.17 办理工程质量监督申请

建设单位在项目开工前，应向质量监督机构提交《水运工程质量监督申请书》，《水运工程质量监督申请书》见附录 F，并提供以下文件和资料，申请办理水运工程质量监督手续。

(1) 工程项目立项、初步设计、施工图设计审查批复文件。

(2) 设计、施工、监理招投标文件，经交通运输主管部门备案的设计、施工、监理中标通知书原件及复印件（中标通知书原件审核后退回）。

(3) 设计、施工、监理合同副本或者复印件。

(4) 设计、施工、监理、检测单位的资质和资信证明材料；主要设计人员执业资格证书；施工单位项目经理资格证书、施工技术负责人和施工质量自检人员名单及资格证明材料；监理、检测人员执业资格证书。

(5) 经批准的初步设计文件和施工图设计文件，主要地质、水文勘察资料。

(6) 施工组织设计、施工单位质量自检程序，施工单位工地试验室试验检测装备及人员配置情况。

(7) 监理规划、监理程序、监理工地试验室试验检测装备及人员配置情况。

(8) 工程设计变更文件。

(9) 质量监督机构提出的有关文件和资料。

说明：上述（1）至（5）项为报质量监督申请的必要条件，其他文件和资料建设单位可分阶段向质监机构提交；有关资质证明材料复印件需加盖单位公章。

3.1.18 办理开工备案（施工许可）

项目正式开工前，建设单位应根据《港口建设管理规定》、《航道建设管理规定》的要求，按照项目管理权限向港口（航道）行政管理部门提交施工图设计批复文件、控制性用地的批复文件、与施工单位和监理单位签订的合同、质量监督受理通知书等文件的复印件，办理建设项目开工备案手续。

港口建设项目开工应当具备以下条件：

- (1) 施工图设计文件已经完成并经审查批准。
- (2) 建设资金已经落实。
- (3) 征地手续已办理，拆迁进展满足工程建设进度要求。
- (4) 施工、监理单位已确定。
- (5) 已办理质量监督手续。

3.1.19 报备单位工程、分部工程和分项工程划分

水运工程项目开工前，建设单位应组织施工单位、监理单位对单位工程、分部工程和分项工程进行划分，并报水运工程质量监督机构备案（附录 G）。工程建设各方应据此进行工程质量控制和质量检验。

3.2 施工阶段

作为项目实施管理总牵头的建设单位，在项目实施阶段要根据事前确定的设计、施工方案，组织设计、施工、监理等单位对项目实施情况进行检查并及时解决问题。同时，要定期和不定期地对质量管理体系运行情况，勘察设计单位、施工单位和监理单位落实质量安全责任情况进行检查。

3.2.1 质量责任登记

开工后，建设单位督促各参建单位按照附录 H-L 表格要求，完成对设计、监理、施工、试验检测等单位的人员质量责任登记，并报质量监督机构备案。

3.2.2 重大设备和工程原材料采购管理

督促项目施工单位机械设备按要求到位；审核对工程质量安全有重大影响的施工机械设备的技术性能报告；审查原材料采购各项指标和质量保证资料，按规范要求组织抽检。

3.2.3 合同履行管理

依据合同文件，不定期组织对各施工、监理、设计等从业单位合同履行情况进行检查，规范合同管理。

3.2.4 施工标准化开展检查

建设单位应在合同标段开工后不久，对施工单位和监理单位的施工标准化开展检查，主要检查内容包括：是否按照管理行为标准化指南的要求配备相应管理人员、编制规章制度、质保体系检查、安全生产条件检查、施工组织设计与专项方案编制、教育与培训开展等工作；是否按照现场布设标准化指南的要求进行施工项目部驻地、工地试验、拌和站、预制场、钢筋加工场、模板（木工）加工场、临时道路与场地、标识标牌、现场安全防护布设等建设，对于大型临时设施的建设，建设单位会同监理单位应对其进行验收后方可使用。在合同段正常实施过程中，建设单位应督促监理单位对施工单位所采用的施工工艺按照施工工艺标准化和批准的施工方案进行符合性检查，同时还应对施工单位的管理行为和现场布设情况定期进行抽查。

3.2.5 开展工程质量检查

(1) 建立定期质量检查、不定期质量抽查和巡查制度。

(2) 重点检查内容：试验检测工作，标准化和精细化管理措施落实，质量通病治理，施工技术方案执行，工序检查验收程序管理，材料进场管理，重要隐蔽工程、涉及结构安全及耐久性的重点部位、关键工序的质量控制等。

(3) 对检查发现的问题，督促相关单位限期整改，直至合格。检查结果作为质量评比、奖罚、信用评价的依据。

3.2.6 开展安全生产检查

(1) 建设单位应对项目安全生产情况进行定期、不定期、专项的安全监督检查，建设单位的定期安全检查至少应每月组织一次。安全监督检查应遵循“谁主管、谁负责；一级查一级、层层抓落实；全面覆盖、各负其责；隐患处理四不放过”的原则，做到安全监督检查制度化、标准化、经常化，实现从检查到整改的闭环管理。

(2) 对施工单位安全生产管理情况的检查包括以下内容：

- 1) 安全法律法规、有关管理要求的落实执行情况；
- 2) 安全任务计划、目标的完成情况；
- 3) 安全责任制、安全管理制度等修订完善和落实情况；
- 4) 安全基础工作落实情况，各种安全记录的完整性和有效性；
- 5) 各级领导、管理人员的安全法规教育和安全管理的资格教育是否达到要求；
- 6) 员工安全意识、安全知识教育，以及特殊作业的安全技能培训是否达标；
- 7) 安全技术措施费用的提取和使用情况；
- 8) 劳动防护用品、保健津贴发放和使用情况；
- 9) 现场安全隐患排查、整改、闭合情况；
- 10) 应急预案的定期演练情况。

(3) 对施工作业现场的检查包括以下内容：

- 1) 施工作业场所安全管理情况；
- 2) 安全管理制度、操作规程、防范措施的落实情况；
- 3) 施工作业许可的执行情况；
- 4) 施工单位项目负责人施工现场带班生产工作；
- 5) 隐患排查及隐患治理项目的完成闭合情况；
- 6) 防护设施、消防设施和警示标志的完整性及运行情况；
- 7) 关键设备、特种设备、设施的监管情况；
- 8) 危险物品、放射性物品的安全监督管理情况。

(4) 对安全监督检查发现的问题或隐患，被检查单位应查找原因，组织整

改。一时不能马上整改完成的，除应制定整改计划并落实外，还应制定整改前的防范措施和应急措施，直至事故隐患消除。同时，施工单位应分级建立隐患治理档案，掌握隐患分布情况。隐患或问题的整改情况应进行复查，跟踪督促整改措施的落实，实现闭环管理。

3.2.7 质量问题和质量事故处理

发生质量问题和质量事故后，参建单位应按照《交通运输部办公厅关于印发公路水运建设工程质量事故等级划分和报告制度的通知》（交办安监〔2016〕146号）的有关规定进行处置。

工程项目交工验收前，施工单位为工程质量事故报告的责任单位。自通过交工验收至缺陷责任期结束，由负责项目交工验收管理的交通运输主管部门明确项目建设单位或管养单位作为工程质量事故报告的责任单位。事故报告责任单位应在应急预案或有关制度中明确事故报告责任人。事故报告应及时、准确，任何单位和个人不得迟报、漏报、谎报或瞒报。事故发生后，现场有关人员应立即向事故报告责任单位负责人报告。事故报告责任单位应在接报 2 小时内，核实、汇总并向负责项目监管的交通运输主管部门及其工程质量监督机构报告。

工程质量事故发生后，事故发生单位和相关单位应按照应急预案规定及时响应，采取有效措施防止事故扩大。同时，应妥善保护事故现场及相关证据，任何单位和个人不得破坏事故现场。因抢救人员、防止事故扩大及疏导交通等原因需要移动事故现场物件的，应做出标识，保留影像资料。

3.2.8 安全事故处理

安全事故发生后，建设单位应根据国务院《生产安全事故报告和调查处理条例》（2007 年国务院令 493 号）规定，向事故发生地有关安全生产监管部门报告。事故报告应当及时、准确、完整，对事故不得迟报、漏报、谎报或者瞒报。

事故发生后，有关单位和人员应妥善保护事故现场和相关证据，任何单位和个人不得破坏事故现场、毁灭证据。因抢救人员、防止事故扩大以及疏通交通等原因，需要移动事故现场物件的，应做好标志，绘制现场简图并做出书面记录，妥善保存现场重要痕迹、物证。

安全生产监管部门根据法律、法规对工程建设项目施工期间发生的安全事故（事件）进行调查与处理时，建设单位应予以配合，不得以任何理由阻挠。

所有安全事故均应严格按照事故“四不放过”原则进行调查和处理，即：事故原因未查明不放过，事故责任人未处理不放过，整改措施未落实不放过，人员未受到教育不放过。

3.2.9 工程变更管理

在不降低工程技术标准、使用功能和工程质量的前提下，按规定审批项目参建单位提出的合理变更及优化设计方案，工程变更流程见图3.2-1。根据工程变更规模，按照各个省份制定的水运工程设计变更技术操作规程进行报审报批，经审查批准的工程变更方可实施。建设单位应建立工程变更管理台账，定期对变更情况进行汇总。

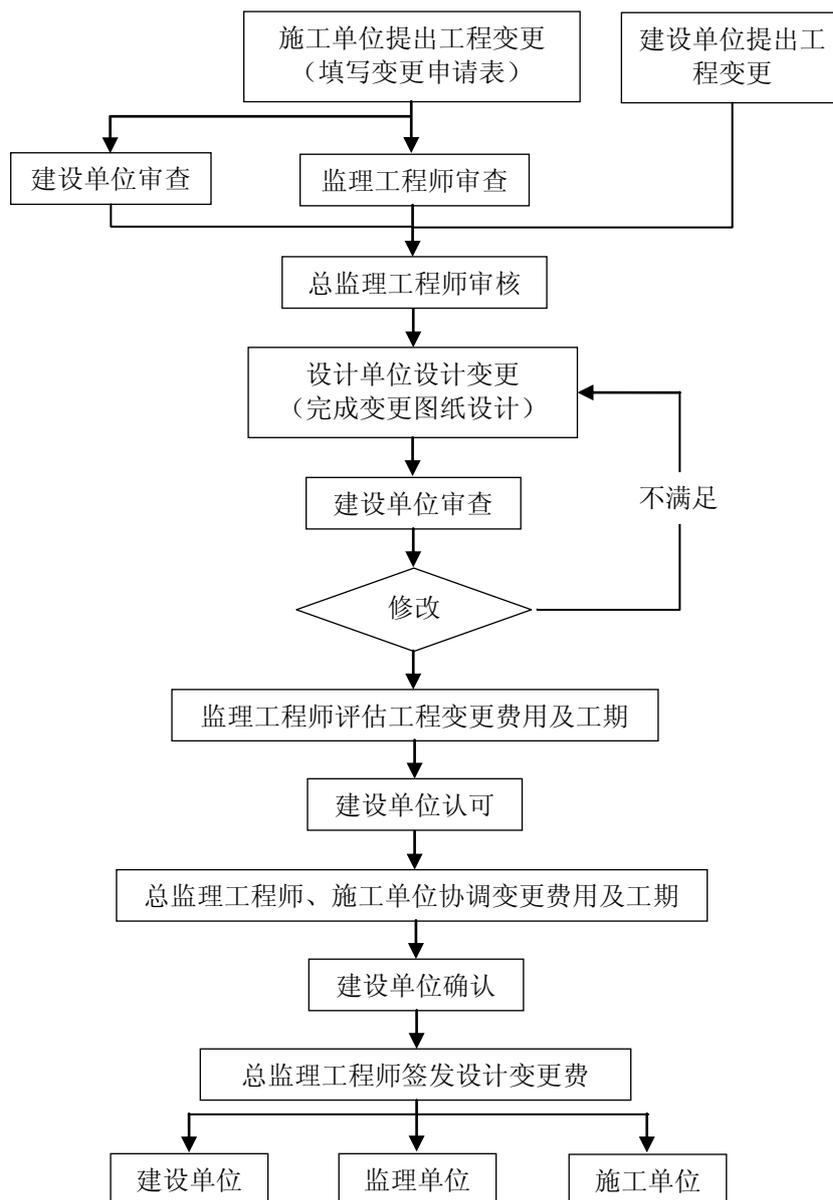


图 3.2-1 工程变更流程图

3.2.10 安全生产专项费用管理

(1) 安全生产专项费用管控一般规定如下：

1) 安全生产费用是指由水运工程施工企业按照有关规定和标准提取，在成本中列支，专门用于完善和改进工程项目安全作业环境、安全施工措施和条件所需的资金；

2) 安全生产专项费用坚持“规范计取，合理计划，计量支付，确保投入”的原则进行管理；

3) 水运工程安全生产专项费用根据国家有关规定，应采用不低于建筑安装

工程造价 1.5%的比例计取，且不作为竞争性报价。建设单位在编制工程招标文件时，应明确安全生产专项费用的总金额或比例、预付金额或比例，计量支付方式与时限、具体使用要求、调整方式等条款。安全生产专项费用不足时，应协商解决；

4) 安全生产专项费用的计量与支付应按照施工单位申报、监理单位审查核实、建设单位审批支付的程序实施；

5) 安全生产专项费用的计量与支付应以现场计量为主，现场计量与总额包干相结合的方式进行，原则上以当月计价施工产值为计提依据；

6) 安全生产专项费用计量应由施工单位制定计量报表、计价清单，并附有安全生产专项费用投入使用的相关证实性书面材料。监理单位应及时审查相关资料，必要时应予以追溯；

7) 施工总承包单位依法将部分工程进行专业分包时，分包合同中应明确专业分包工程安全生产专项费用及支付条款，根据分包单位的投入使用情况专款专用，及时支付；

8) 工程发生重大设计变更，合同金额发生较大变化的，应按合同中安全生产专项费用变更的相关约定处理。若合同无相关约定的，应由施工单位与建设单位协商解决；

9) 安全生产专项费用应做到专款专用，按照“投入多少支付多少”的原则实施，当施工单位实际投入少于投标时安全生产专项费用报价时，经监理单位核实，余额部分可不予以支付。

(2) 安全生产费用的计量支付及审核程序如下：

1) 工程项目开工前，项目建设单位预付安全生产费用不得低于该费用总额的 30%，安全生产费用预付款在后续工程计量中分期（次）扣回；

2) 项目施工过程中，施工单位应根据每一计量周期投入安全生产费用使用情况，按照合同文件规定，编制安全生产费用工程量清单计量申请表（附相关凭证）和下期使用计划，经专职安全员、安全生产负责人与项目经理签字盖章后，报送监理工程师审核；

3) 监理工程师收到安全生产费用计量申请表后，应当在合同文件规定时间内完成对计量申请表的审核，核实无误签字后报监理单位再审核；

4) 建设单位对经监理单位审核后的安全生产费用计量表进行审定后，按时

将安全生产费用支付给施工单位，安全生产费用使用流程见图 3.2-2；

5) 工程结算时安全生产费用未计量部分原则上不再计量支付；

(3) 安全生产费用使用管理如下：

1) 建设单位在施工准备阶段要编制相应的安全生产费用管理制度，明确安全生产费用管理、计取和使用的程序、职责及权限，规范安全生产费用的使用。在施工过程中，应对监理单位审核通过的安全生产费用计量与支付报表进行严格审批，审批通过后按要求及时支付安全生产费用。

2) 建设单位应当定期对施工单位安全生产费用的使用情况进行监督检查。

3) 施工单位未能在规定期限内完成对施工现场严重安全隐患整改的，建设单位可直接委托其他单位代为整改，相关费用在施工单位计量支付费用中扣除，并由建设单位直接支付给受委托单位。

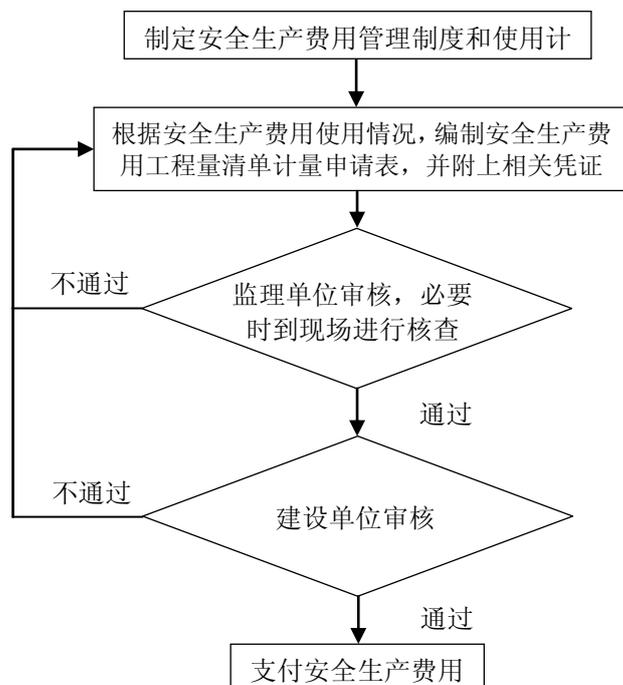


图 3.2-2 安全生产费用使用流程图

3.2.11 进度管理

根据编制的项目的总进度计划和年度计划，按照工程实际进展情况定期检查进度计划偏离情况，分析影响工程进度滞后的原因，并采取相应的措施。

3.2.12 资金管理

根据编制的工程计量和工程款支付的相关规定支付相应的工程款项，不得无故拖欠工程款项；根据初步设计概算，定期检查项目资金的使用情况，严格

控制项目投资。

3.2.13 报送各类质量安全信息

按交通运输主管部门和质量监督机构要求，及时报送工程质量安全有关文件和报表。

3.2.14 组织单位工程中间交工验收

核查单位工程中间交工验收申请资料及监理单位审查意见。对符合验收条件的，组织中间交工验收。

3.2.15 实体验证性检测

(1) 根据《水运工程质量检验标准》(JTS257—2008)附录D，水运工程混凝土结构实体质量验证性检测要求，在单位工程(合同段)交工验收前(部分结构需在施工过程中完成)，建设单位和质量监督机构对水运工程混凝土结构实体质量的抽样检测或验证性检测。

(2) 混凝土结构实体质量验证性检测的部位应根据工程结构特点，由质量监督机构会同建设单位和设计单位选定。

(3) 承担混凝土结构实体质量验证性检测的单位或机构应具有水运工程试验检测相应能力等级，并经质量监督机构认可或授权。承担检测项目的负责人应具有水运工程试验检测工程师资格。

(4) 混凝土结构实体质量验证性检测应在施工单位自检合格的基础上进行。

3.2.16 平安工地考核

建设单位应落实安全生产责任，加强组织领导，改善安全生产条件，保证安全生产费用，对“平安工地”创建达标负总责。建设单位应建立完善考核评价和奖惩制度，加强过程监督检查和隐患排查治理，及时督促整改安全隐患，对创建工作和隐患整改不力的单位应予以处罚。按照《交通运输部关于开展公路水运工程“平安工地”考核评价工作的通知》(交质监发〔2012〕679号)规定内容，每半年对所有施工和监理合同段组织一次“平安工地”考核评价，建立考核评价台账，发现问题应限期整改。建设单位应建立和完善“平安工地”档案管理制度，对施工和监理单位的考核评价记录及结果应存档，并将评价结果向负责监管的交通运输主管部门备案。

3.2.17 配合交通运输主管部门质量安全督查

主动接受交通运输主管部门及质量安全监督机构的监督管理，配合质量监

督抽检工作。对于存在的质量安全问题，及时督促有关单位整改到位。整改结果书面报送检查部门核查备案。

3.2.18 工程资料管理

按照编制的档案资料管理规定，安排专人对施工过程中的有关建设单位的资料进行收集整理。

3.3 工程交竣工阶段

3.3.1 交工验收

3.3.1.1 交工验收定义

根据 2016 年 4 月 19 日修编实施的《港口工程竣工验收办法》（交通运输部令 2016 年第 44 号），以及《关于实施〈港口工程竣工验收办法〉有关事项的通知》（交水发〔2005〕470 号）；2014 年 9 月 5 日修编实施的《航道工程竣工验收管理办法》（交通部令 2014 年第 13 号），以及交通部《关于实施〈航道工程竣工验收管理办法〉有关事项的通知》（交水发〔2008〕66 号），港口、航道工程交工验收是指对单位工程（或者合同段）的验收，交工验收由项目建设单位负责。

3.3.1.2 交工预验收

按照《水运工程质量检验标准》（JTS257—2008）1.6.0.6 条要求，建设单位在收到单位工程竣工报告后应及时组织施工单位、设计单位、监理单位对单位工程进行预验收。

3.3.1.3 交工验收程序

水运工程单位工程（合同段）交工验收由项目法人负责组织。各单位工程（合同段）符合交工验收条件后，经监理工程师同意，由施工单位向项目法人提出申请。建设单位收到单位工程交工申请及时组织施工单位、设计单位、监理单位等对单位工程（实体质量及质量检验资料）进行预验收。单位工程质量预验收合格后，建设单位应在规定时间内填写《水运工程交工质量鉴定申请书》，交（竣）工质量鉴（核）定申请书格式见附录 M，并将工程质量检验有关文件、资料报水运工程质量监督部门申请质量鉴定。质量监督机构在审核有关验收资料、检查工程实体情况后出具交工验收质量鉴定意见，建设单位根据质量监督机构的意见组织验收工作。

3.3.1.4 交工验收条件

水运工程单位工程（合同段）交工验收应具备以下条件：

- (1) 单位工程或施工合同约定的内容已完成；
- (2) 水下工程的善后处理，不得遗留有碍航行和作业安全的隐患；
- (3) 施工单位按交通运输部编制的《水运工程质量检验标准》（JTS257—2008）及相关规定的要求对工程质量自检合格；
- (4) 监理单位根据有关标准和规范要求对工程质量进行检查验证，编制完成工程质量评定或者评估报告；
- (5) 设计单位对工程建设内容是否满足设计要求、是否达到使用功能等方面进行综合检查和分析评价，向建设单位出具了工程设计符合性评价意见；
- (6) 质量监督机构按交通运输部的相关规定对工程质量进行检验鉴定，并出具鉴定意见；
- (7) 工程资料收集齐全、整理符合相关规定；
- (8) 施工单位、监理单位、设计单位已完成本合同段的工作总结；
- (9) 项目单位完成管理工作总结。

3.3.1.5 交工验收工作内容

- (1) 对照招投标文件，检查合同执行情况。
- (2) 检查施工自检报告、施工总结报告及施工资料。
- (3) 检查监理单位独立抽检资料、监理工作报告及质量检验资料。
- (4) 检查工程实体，审查有关资料，包括主要产品质量的抽（检）测报告。必要时对相关实体质量委托检测单位进行抽查。
- (5) 核查工程完工数量是否与批准的设计文件相符，是否与工程计量数量一致。
- (6) 组织施工单位、设计单位、监理单位对已完工程进行预验收，提出需进一步整改完善的地方。
- (7) 单位工程质量预验收合格后，在规定时间内填写《水运工程交工质量鉴定申请书》，并将工程质量检验有关文件报水运工程质量监督机构申请质量鉴定。
- (8) 配合质量监督机构做好实体验证性检测、交工验收检测、观感评分等外业工作。
- (9) 组织召开交工验收会议，对合同是否全面执行、工程质量是否合格作出结论，签署交工验收证书。

3.3.2 港口工程竣工验收

2016年4月19日修编实施的《港口工程竣工验收办法》（交通部令2016年第44号），以及《关于实施〈港口工程竣工验收办法〉有关事项的通知》（交水发〔2005〕470号）对港口工程验收的组织程序、条件、内容等提出了详细的要求。

3.3.2.1 竣工验收的组织程序

港口工程竣工验收，实行统一管理、分级负责制度。交通运输部统一管理全国港口竣工验收工作。国务院投资主管部门、省级人民政府投资主管部门审批、核准和省级交通运输主管部门审批的港口工程竣工验收，由省级交通运输主管部门负责。其余港口工程由港口所在地港口行政管理部门负责竣工验收。

省级交通运输主管部门负责竣工验收的港口工程，由该港口所在地港口行政管理部门组织初步验收。初步验收合格后，由港口行政管理部门向省级交通运输主管部门提出竣工验收申请。

3.3.2.2 竣工验收的条件

（1）港口工程有关合同约定的各项内容已基本完成，申请竣工验收的建设项目有尾留工程的，尾留工程不得影响建设项目的投产使用，尾留工程投资额可根据实际测算投资额或按照工程概算所列的投资额列入竣工决算报告，但不得超过工程总投资的5%。施工单位对工程质量自检合格，监理工程师对工程质量评定合格，项目法人组织设计、施工、监理、工程质量监督等单位进行的竣工验收合格。

（2）主要工艺设备或设施通过调试具备生产条件。

（3）港口工程需要试运行的，经试运行符合设计要求。

（4）环境保护设施、安全设施、职业病防护设施、消防设施已按照有关部门规定通过专项验收或者备案；航标设施以及其他辅助性设施已按照《港口法》的规定，与港口同时建设，并保证按期投入使用。

（5）竣工档案资料齐全，并通过专项验收。

（6）竣工决算报告编制完成，并通过审计。

（7）廉政建设合同已履行。

3.3.2.3 港口工程试运行

《港口工程竣工验收办法》第八条规定，需要试运行经营的港口设施，应当符合《港口经营管理规定》规定的试运行经营条件，并取得试运行经营期的港口

经营许可。试运行经营期内符合竣工验收条件的港口工程，应当及时办理港口工程竣工验收手续。

按照《港口经营管理规定》规定，港口工程试运行期间从事经营的，应当具备以下条件。

(1) 有固定的经营场所。

(2) 有与经营范围、规模相适应的港口设施、设备，其中：

1) 码头、客运站等固定设施应当符合港口总体规划；

2) 为旅客提供上、下船服务的，应当具备至少能遮蔽风、雨、雪的候船和上、下船设施；

3) 为国际航线船舶服务的码头（包括过驳锚地、浮筒），应当具备对外开放资格；

4) 为船舶提供码头、过驳锚地、浮筒等设施的，应当有相应的船舶污染物、废弃物接收能力和相应污染应急处理能力，包括必要的设施、设备和器材；

5) 码头、装卸设备、港池、航道、导助航设施及其他配套设施等港口设施主体工程已按批准的初步设计文件建成，并经交工验收合格，具有交工验收报告；主要装卸设备空载联动调试合格；

6) 港口工程的环境保护设施、安全设施、职业病防护设施、消防设施等已按要求与港口主体工程同时建设完成，且已通过安全设施验收和消防设施验收或者备案，环境保护设施和职业病防护设施符合国家有关法律、法规、规章、标准规定的试运行要求。

(3) 有与经营规模、范围相适应的专业技术人员、管理人员。

(4) 有健全的经营管理制度和安全生产管理制度；已制定试运行方案和应急预案，并经专家审查通过。

3.3.2.4 竣工验收的依据

(1) 按照国家有关规定应当具备的港口建设工程项目的审批、核准、备案文件。

(2) 初步设计、施工图设计、变更设计及概算调整等文件。

(3) 招标文件及合同文本。

(4) 主要设备技术规格或说明书等。

(5) 国家和交通部颁布的技术规范和标准及法律、法规、规章的相关规定。

3.3.2.5 竣工验收的内容

(1) 审查港口工程是否具备国家规定的审批文件及相关手续。

(2) 检查港口工程实体质量（港池、航道水深最新测图，建筑物的整体尺寸，沉降位移观测资料及汇总分析，质量缺陷处理等）。

(3) 检查港口工程合同履行情况，审查有关竣工档案资料。

(4) 检查国家和行业强制性标准执行情况。

(5) 核定码头靠泊等级、吞吐能力以及进出港口的航道等级。

(6) 检查环境保护、劳动安全卫生、消防、档案等专项验收情况。

(7) 检查对港口工程竣工决算报告的审计情况。

(8) 检查廉政建设合同执行情况。

(9) 确定工程质量等级。

(10) 对存在问题和尾留工程提出处理意见。

(11) 形成、通过并签署《港口工程竣工验收鉴定书》。

3.3.2.6 建设单位需提交的竣工验收申请材料

(1) 竣工报告，报告应全面反映工程建设的主要内容和相关情况，所提供的资料内容真实、数据准确。

(2) 试运行报告。

(3) 竣工决算报告和审计报告。

(4) 建设、设计、施工、监理、质监等单位的工作报告。

(5) 环保、消防、劳动安全卫生和档案等主管部门的验收合格意见或者准许使用意见。

(6) 能力核算报告。

(7) 有关批准文件。

(8) 其他资料：如港池、航道水深最新测图，建筑物的整体尺寸，沉降位移观测资料及汇总分析，质量缺陷处理等。

3.3.2.7 竣工验收档案资料

竣工验收时，建设单位应提交齐全、完整的竣工档案技术资料。必须包含以下竣工档案资料：

(1) 建设项目可行性研究报告及核准（批复）、建设项目环境影响报告书及批复。

(2) 初步设计（修改初步设计）文件及批复。

(3) 征地拆迁有关文件。

(4) 开工报告及批复、中华人民共和国水上水下施工作业许可证、通航水域岸线安全使用许可证。

(5) 竣工报告、港口工程施工水域扫测报告、有关专项验收的验收报告。

(6) 交工验收证书、交工验收报告。

(7) 审计报告。

(8) 竣工决算报告。

(9) 施工图会审意见。

(10) 工程业务联系单。

(11) 设计变更依据文件。

(12) 隐蔽工程验收单。

(13) 混凝土预制构件合格及验收记录。

(14) 材料和半成品合格证及试验记录。

(15) 招投标文件。

(16) 设备说明书和合格证。

(17) 各种试验报告（焊接、砂浆、混凝土试块等）。

(18) 永久性水准点坐标图，建筑物坐标高程测量、记录资料等。

(19) 打桩及构件安装记录。

(20) 机械电气设备安装调试及性能考核记录。

(21) 工程质量评定资料。

(22) 工程竣工图（最新港池、航道测量图）。

(23) 对工程使用和养护的建议及其它必要的文件和材料等。

3.3.3 航道工程竣工验收

2014年9月5日修编实施的《航道工程竣工验收管理办法》（交通部令2014年第13号），以及交通部《关于实施〈航道工程竣工验收管理办法〉有关事项的通知》（交水发〔2008〕66号）对航道工程竣工验收的组织程序、条件、内容等提出了详细的要求。

3.3.3.1 竣工验收的组织程序

航道工程竣工验收工作，实行统一管理、分级负责。

交通运输部负责全国航道工程竣工验收工作的监督管理。省级交通运输主管部门负责本行政区域内航道工程竣工验收工作的监督管理，具体负责由国务院投资主管部门、省级人民政府有关部门批准或者核准的航道工程的竣工验收工作。设区的市和县级交通运输主管部门按照省级人民政府的有关规定负责本行政区域内航道工程竣工验收活动的监督管理。

3.3.3.2 竣工验收的条件

(1) 已按批准的建设规模、标准和内容建成，满足生产使用要求；申请竣工验收的航道建设工程有尾留工程的，尾留工程不得是主体工程，不得影响工程效果和工程正常运行，投资额不能超过工程总概算的 5%。

(2) 各单位工程和项目经工程质量监督机构检验合格。

(3) 各单位工程交工验收合格。

(4) 主要工艺设备或者设施调试以及联动测试均已完成，主要技术参数达到设计要求。

(5) 航运枢纽工程阶段验收合格。

(6) 需要实船适航检验的，已选用设计船型进行了实船适航检验，各项检验指标满足设计要求。

(7) 工程试运行期满一年，运行情况正常。

(8) 竣工档案资料齐全，通过有关专项验收。

(9) 竣工决算报告已编制完成，并取得国家审计机构或者具有审计资格的中介机构出具的审计报告，且审计报告无保留意见。

(10) 工程运行管理部门已落实。

(11) 竣工验收工作报告编制完成，主要有以下报告：竣工报告（项目单位编写）、设计工作报告（设计单位编写）、施工工作报告（施工单位编写）、监理工作报告（监理单位编写）、质量监督工作报告（质量监督机构编写）、工程试运行报告（项目单位组织编写）、航道整治工程试运行报告为工程效果分析报告。此外，项目单位还应负责提交工程竣工财务决算和审计报告以及验收所需的其他资料。

(12) 航运枢纽工程以及技术复杂的其他航道工程，已经竣工验收部门委托

的有关单位初步验收合格。

3.3.3.3 关于阶段验收

《航道工程竣工验收管理办法》第七条规定的航运枢纽工程阶段验收，主要包括航运枢纽工程截流前验收、水库蓄水前验收、通航前验收、机组启动前验收等。阶段验收由省级交通主管部门负责组织。

(1) 阶段验收由项目单位向项目所在地省级交通主管部门提出申请。省级交通主管部门收到申请后5个工作日内应作出答复，对符合条件的应及时组织验收。

(2) 省级交通运输主管部门应成立阶段验收委员会开展阶段验收工作。阶段验收委员会由交通主管部门、项目单位、设计、施工、监理、质量监督、运行管理等单位组成，必要时邀请地方政府、有关部门及专家参加。

(3) 阶段验收依据按照《航道工程竣工验收管理办法》第六条执行。

(4) 阶段验收的主要工作：检查已完工程的质量、形象进度是否达到相应阶段验收要求；检查在建工程是否正常、有序；检查待建工程的主要计划安排和主要技术措施落实情况，以及是否具备施工条件；检查拟投入运行的工程是否具备运行条件；检查工程资料是否按规定整理齐全；提出验收意见，并对验收遗留问题提出处理要求。

(5) 阶段验收时，项目单位及设计、施工、监理、质监等单位应提出相应的工作报告。

(6) 阶段验收合格后，应签署《阶段验收鉴定书》。阶段验收鉴定书一式六份，内容及格式见交通部《关于实施〈航道工程竣工验收管理办法〉有关事项的通知》相关附件。

(7) 阶段验收不合格的，应限期整改，整改完毕后重新申请验收。

3.3.3.4 竣工验收的依据

(1) 国家和交通运输部颁布的相关法律、法规、规章。

(2) 国家和交通运输部颁布的相关技术标准、规范。

(3) 建设项目的批准、核准、备案文件。

(4) 建设项目的初步设计文件、施工图设计文件、设计变更文件以及概算调整等文件。

(5) 主要设备技术规格或者说明书。

(6) 招标文件以及合同文本。

3.3.3.5 竣工验收的主要内容

(1) 检查工程的批准、核准、备案等文件是否齐全。

(2) 检查工程是否按批准的规模、标准、内容全部建成。

(3) 检查国家和行业强制性标准的执行情况。

(4) 检查工程招投标以及合同履行情况。

(5) 检查工程交工验收情况。

(6) 检查工程实体质量（航道水深最新测图，建筑物的整体尺寸，沉降位移观测资料及汇总分析，质量缺陷处理等）以及工程效果。

(7) 检查航运枢纽工程的阶段验收情况。

(8) 检查工程试运行情况。

(9) 检查专项验收情况。

(10) 检查工程竣工决算报告的审计情况。

(11) 对存在的问题和尾留工程提出处理意见。

3.3.3.6 建设单位需提交的竣工验收申请材料

竣工验收时，建设单位应提交齐全、完整的竣工档案技术资料，必须包含以下竣工档案资料：

(1) 建设项目可行性研究报告及核准（批复）、建设项目环境影响报告书及批复。

(2) 初步设计（修改初步设计）文件及批复。

(3) 征地拆迁有关文件。

(4) 开工报告及批复、中华人民共和国水上水下施工作业许可证、通航水域岸线安全使用许可证。

(5) 竣工报告、最新航道测量报告、阶段验收有关专项验收的验收报告。

(6) 交工验收证书、交工验收报告。

(7) 审计报告。

(8) 竣工决算报告。

(9) 施工图会审意见。

(10) 工程业务联系单。

(11) 设计变更依据文件。

- (12) 隐蔽工程验收单。
- (13) 混凝土预制构件、航标合格及验收记录。
- (14) 材料和半成品合格证及试验记录。
- (15) 招投标文件。
- (16) 设备说明书和合格证。
- (17) 各种试验报告（焊接、砂浆、混凝土试块、气密性等）。
- (18) 永久性水准点坐标图，建筑物坐标高程测量、记录资料等。
- (19) 打桩及构件安装记录。
- (20) 机械电气设备安装调试及性能考核记录。
- (21) 工程质量评定资料。
- (22) 工程竣工图（最新航道测量图）。
- (23) 对工程使用和养护的建议及其它必要的文件和材料等。

4 施工单位

4.1 施工准备阶段

4.1.1 施工单位项目经理部

项目经理部的组织形式必须与项目特点、工程规模、技术复杂程度等相适应，其部门设置和人员配备应满足质量、安全、进度和成本管理，并确保高效率运转和按合同约定进行组建。

项目经理部应按合同要求设置项目经理、项目副经理、项目总工、质检负责人、安全负责人等管理岗位，并明确各岗位的资格条件和职责；同时下设工程部、安全部、质检部、合约部、物资部、设备部、财务部、综合部、试验室等部门，并明确各部门的岗位职责。项目经理部可根据实际情况增减部门及管理人员，但相应的管理职能不能减少。

工程项目施工单位应成立安全生产领导小组，组长由项目经理担任，副组长由安全总监、副经理、总工程师担任，成员由各相关职能部门负责人，以及分包单位负责人组成。安全生产领导小组下设办公室由安全管理职能部门负责人兼任。

(1) 项目经理资格要求和职责如下：

资格要求：国家一级注册建造师（港口与航道工程专业）、三类人员安全生产考核合格证书（管理类别号为 B、交通行业），具备 2 个及以上水运工程建设项目的建设管理经历，大型水运项目要求港航专业高级及以上职称，中、小型水运项目要求港航专业工程师及以上职称。

岗位职责：建立项目部内部管理系统，明确管理部门职能及岗位责任，组织履行合同规定的目标；参与项目策划并组织实施，组织编制、实施各项具体计划，对项目资源进行动态管理；主持项目部各类会议，组织处理施工出现的问题，保证项目管理的顺利实施；负责与建设、监理及项目利益相关方的沟通联系，维护良好的项目管理环境；组织工程中间计量、工程结算、工程竣工验收等工作；组织工程技术总结、管理工作总结及资料归档工作等。

(2) 项目副经理资格要求和职责如下：

项目经理可以根据项目具体情况配备若干个项目副经理，授权分管项目的安全生产、设备管理、进度、合同等业务。

资格要求：三类人员安全生产考核合格证书（管理类别号为 B、交通行业），工程师及以上职称。

岗位职责：协助项目经理做好管辖范围内的施工生产的管理工作，对质量、安全、工期、成本、合同、机械、物资管理等工作分工负责；负责牵头对管辖内施工队伍的管理，落实调配人力、物力和财力等生产要素，并对其进行优化组合；根据不同工程特点的要求，选择最合适的施工机械，对施工中设备事故及时进行分析处理，优化各类机械的组合配套，提高机械的利用率，发挥机械的最大效能；组织落实好安全生产、物资使用管理、进度计划、成本核算、职业健康、环境保护等管理工作，并保证经审批的施工方案在本项目中实施。组织开展危险源、环境因素的辨识活动，制定相应的预防措施。组织定期职业健康安全、环保检查和隐患排查活动，提出安全、环保隐患整改措施并监督落实；完成项目经理交代的其他任务。

（3）项目总工程师资格要求和职责如下：

资格要求：三类人员安全生产考核合格证书（管理类别号为 B、交通行业），具备 2 个及以上水运工程建设项目的建设管理经历，大型水运项目要求港航专业高级及以上职称，中、小型水运项目要求港航专业工程师及以上职称。

岗位职责：负责项目经理部的施工技术管理、技术创新和质量管理工作；参与项目策划并组织实施；对工程中存在的技术、质量问题，在职权范围内作出决策；协助项目经理组织编制、审核施工组织设计和专项施工方案；负责一级施工技术交底和对二、三级施工技术交底进行辅导和监督；对工程中危险性较大的且达到一定规模的分部分项工程的专项方案组织专家评审；负责审核施工基线、水准点、沉降位移观测点的设置和测量成果，并组织定期复核；负责对工程试验和检测进行管理，指导试验室制定检测计划并予以实施；组织项目重要部位和特殊过程的隐蔽工程验收，组织分部工程和一般单位工程的质量评定，参加竣工验收；审查本项目生产中的安全技术措施并负技术责任；协助项目经理推行全面质量管理工作，编制本项目的创优计划并制定质量保证措施，指导项目部内开展创优活动。

（4）质检负责人资格要求和职责如下：

资格要求：质检员证书，港航专业工程师及以上职称。

岗位职责：制订项目的质量计划并组织实施，对项目的单位、分部、分项工

程进行划分并上报；按设计、规范、标准和规程的要求对施工过程中各工序质量进行质量检验和隐蔽工程验收、并完成签认手续，对施工质量负确认责任；负责制订对结构材料、半成品、分项、工序的质量检验计划并实施；参加质量事故的调查、分析，及时报送事故报告；收集整理交、竣工资料，参加交工（竣工）验收工作；负责不合格品的统计管理，负责制定不合格品、不合格质量管理项的纠正措施和预防措施并组织实施。

(5) 安全负责人资格要求和职责如下：

资格要求：三类人员安全生产考核合格证书（管理类别号为 C、交通行业），工程师及以上职称。

岗位职责：负责贯彻落实国家、公司及建设单位有关工程安全、环境保护管理的法律、法规；负责编制项目部的安全生产责任制及相关安全管理制度，并组织学习；确定及分解项目的安全生产、环境保护控制目标；制定安全生产考核制度并进行考核；负责对项目部的施工安全、环境保护的情况进行监督和检查。对其自身发现、上级或政府有关主管部门或监理提出的安全生产隐患进行原因分析，对事故隐患及时制定纠正措施、预防措施，组织实施；组织对项目的危险源和环境因素进行辨识、评价及控制；组织相关人员进行安全技术交底；协助办理各种施工作业许可证；负责项目部的安全教育培训及特种作业人员的管理；负责编制应急预案，并组织演练；负责项目的消防、交通安全的管理等。

4.1.2 规章制度

项目经理部应根据项目特点和管理模式，编制符合项目特点和管理模式的各项管理制度，汇编成册并组织落实。制度应明确项目施工管理各个阶段、各个环节的内容、程序与职责分工等，包括但不限于下表所列出的各项制度。

表 4.1-1 施工单位现场主要质量管理制度一览表

序号	制度名称	主要内容
1	现场质量管理制度	该制度为施工单位纲领性文件，制度应提出明确的质量目标，包括内容有：清晰的组织管理结构、各管理部门的岗位职责，基本的工作流程、施工方案总思路、质量管理体系文件、保障措施、工程管理资料等。
2	质量责任制度	制度应明确项目经理部各个岗位、各个部门的具体职责。

序号	制度名称	主要内容
3	施工技术交底制度	制度应明确技术交底中每一级技术交底的交底人、交底对象、交底内容（包括施工方法及流程、技术要求、质量标准等）、交底时间、交底方式、交底资料的收集等。
4	工程质量检验制度	制度应包括施工单位对项目、单位工程、分部工程、分项工程、检验批以及关键部位和隐蔽工程检验验收内部工作步骤，各种验收应检验的指标和提交的验收资料，办理各种检验验收应参加的单位以及需要完善的手续等。
5	工程测量及复核制度	制度应包括移交控制点的复核、施工控制网及测量控制点的布设、复测间隔时间、施工过程测量的程序、测量设备的管理、测量资料整理等。
6	工程质量试验检测制度	制度应明确对结构材料、施工工序、工程产品等质量进行试验检测的具体部门、时间节点、工作步骤、检测频率以及质量不合格的处理流程等。
7	材料设备构配件进场检验制度	制度应包括材料设备构配件进场流程、所需的质量证明材料、试验检测的项目与频率、不合格材料的处理、需要办理的手续等。
8	船机设备进场管理规定	制度应包括船机设备进行需要提供的材料、检查核对的内容、定期检查的时间、操作人员的管理等内容。
9	典型施工管理制度	制度应明确需要进行典型施工的范围、实施步骤、主要的施工方法或工艺、施工成果、存在问题及改进措施、技术总结等。
10	成品、半成品保护制度	制度应包括各部门对成品、半成品保护的岗位职责，开工前、施工过程中、搬（转）运、安装、竣工交付前等各阶段的具体防护措施，损坏处理等内容。
11	不合格产品管理制度	制度应明确不合格成品的定义、处置流程、处置方式、处置措施等。
12	工程质量事故报告制度	制度应明确质量事故的类别和等级、事故的报告机制、事故的调查与处理事故责任的追究机制。
13	质量通病治理制度	制度应包括根据项目特点收集质量通病的表现特征、研究分析产生的原因、制定预防和改进措施、实施通病治理的相关措施、提交通病治理的总结等。
14	工程分包管理制度	制度应包括施工分包的范围、分包单位的资质、甲乙双方的职责、过程的管理、合同的履行、中间支付及结算等内容。
15	工程施工技术总结制度	项目经理部应对新技术、新材料、新工艺、新设备且有重大技术难度的工程项目，组织编制施工技术总结，施工技术总结必须紧紧围绕项目的技术特点、难点，结合所采用的施工工艺和施工方法，突出成功经验和吸取教训。施工技术总结正文要求内容丰富、图文并茂。

序号	制度名称	主要内容
16	竣工资料管理制度	制度应明确竣工资料管理的部门、各种资料整理的责任部门、资料收集的范围、编制的具体要求、检查审核、立卷装订、资料移交等。
17	其他制度	开工报告申请制度、工地试验室管理规定、施工日志填写制度、学习培训持证上岗制度、质量奖罚制度、施工图审核和现场核对制度、文明生产管理制度、内部公文管理制度等。

表 4.1-2 施工单位现场主要安全生产管理制度一览表

序号	制度名称	主要内容
1	安全生产会议制度	会议分领导小组会议、安全例会和安全生产专题会等形式，会议制度应包括制度适用范围、职责和工作程序，重点明确会议频次、参会人员、讨论议题、会议签到、会议记录和纪要等。
2	安全生产责任制及考核制度	会议制度应明确施工单位项目部各层级之间、与分包单位之间所签订的安全生产责任书（或安全合同）的内容、签订频次、履行情况的考核、奖惩等内容。
3	安全生产专项费用使用制度	制度应明确安全生产专项费用适用范围，费用年度计划、费用支取申报程序与阶段，会计科目及票据，形成的固定资产管理等内容。
4	安全生产检查评价制度	制度应明确检查的目的、要求、依据、标准、形式、内容、分工职责、频次、整改以及对检查效果的评价、奖惩等内容。
5	“平安工地”考核评价制度	制度应明确项目安全生产条件审查、施工过程“平安工地”创建内容、实施步骤、职责分工和考核评价标准、评价周期、考核结果运用等内容。
6	安全事故隐患排查治理制度	制度应明确工程项目安全事故隐患分级管理、一般事故隐患排查方式、治理措施和责任分工，重大事故隐患治理方案、时限、措施、资金和责任等内容。
7	安全生产教育培训制度	制度应明确施工从业人员岗位培训内容、学时、频次和考核等内容。培训对象应包括施工项目管理、技术、特种作业，一般作业人员和分包单位等，培训内容应包括安全意识、安全知识和安全技能等。
8	施工安全交底制度	制度应明确分级、分专业、分岗位交底的程序、内容等。
9	施工安全风险评估制度	制度应明确事故现场危险作业环境和重大风险源辨识、分析、估测和评估结论审核等管理程序、职责分工，重大风险源预警控制和书面告知等内容。
10	专项施工方案编制和审核制度	制度应明确适用范围、编制依据、编制原则、主要内容、安全保障措施、内部审核程序与责任分实施管理等内容。

序号	制度名称	主要内容
11	安全生产应急管理制度	制度应明确预案编制、审核的程序要求，预案构成的主要要素、应急处置组织、应急演练培训、方案评审改进等内容。
12	生产安全事故报告制度	制度应明确事故报告的职责、内容、报送流程、时限等。
13	施工设备安全管理制度	制度应明确事故设备设施的管理制度、登记要求、保养维修以及使用责任人资格等内容。
14	劳动防护用品配备和管理制度	制度应明确安全防护用品的采购、验收、发放登记、使用等。
15	施工现场消防安全责任制度	制度应明确施工现场消防安全责任分工、责任区域划分、器材配备台账、检查维护记录，消防器材管理等内容。
16	危险品安全管理制度	制度应明确施工现场用火、用电、使用危险品等的消防安全管理程序、要求和责任分工，作业人员资格要求，危险品管理台账记录等内容。
17	分包单位安全管理考评制度	制度应明确施工分包单位的管理职责、考评方式与实践、评价与结果应用等内容。
18	特种作业人员管理制度	制度应明确特种作业人员的进场考核、岗前培训、继续教育、人员登记台账等内容。
19	安全生产奖惩制度	制度应明确安全生产奖惩、处罚的条件和方式，以及结果的应用等内容。
20	施工单位项目部主要负责人带班制度	制度应明确项目主要负责人带班生产、检查的工作计划、内容与实践要求，管理程序与内业资料等内容。
21	施工作业操作规程	制度应明确施工各工序、工种的具体操作内容，规程流转管理等内容。

4.1.3 质量管理体系

制定工程明确质量目标，建立健全项目管理机制，明确项目管理人员职责，建立项目内部各种责任制；编制项目质量策划和工作计划；制订、完善现场的各种管理文件、规定及工作程序等制度；根据工程特点合理配置项目的各种资源，确定施工流程、工艺及方法。编制技术复杂或有特殊规定要求的专项施工方案，建立专家论证和审查制度。明确实现质量目标的过程顺序，明确进行质量检验的频率和标准。工程开工前应按《水运工程施工现场质量管理检查记录》的要求进行检查和记录，水运工程施工现场质量管理检查记录见附录 N。

4.1.4 安全生产条件

(1) 取得有效的施工企业安全生产许可证，具备法律法规等规定的相关资质和资格。

(2) 建立健全安全生产责任制，制定相应的安全生产规章制度和操作规程。

(3) 保证安全投入并规范使用。

(4) 设置安全管理机构或者配备专职安全生产管理人员，应当根据工程施工作业特点、安全风险以及施工组织难度，按照年度施工产值配备专职安全生产管理人员，不足 5000 万元的至少配备 1 名；5000 万元以上不足 2 亿元的按每 5000 万元不少于 1 名的比例配备；2 亿元以上的不少于 5 名，且按专业配备。

(5) 企业主要负责人、项目负责人和专职安全生产管理人员（简称“三类人员”）必须取得交通运输主管部门颁发的“安全生产考核合格证书”，特种作业人员应经有关业务主管部门考核合格，取得特种作业操作资格证书，所有从业人员应按规定参加安全生产教育培训。

(6) 应依法参加工伤保险，为从事危险作业人员办理意外伤害险。

(7) 按照“平安工地”考核标准，每月组织自查，作业场所和安全设施、设备、工艺等符合有关安全生产法律法规和标准规范的要求，为从业人员配备符合国家、行业标准的劳动防护用品。

(8) 按规定开展施工安全风险评估工作，实施重大风险源监控管理。

(9) 制定生产安全事故应急救援预案，为应急救援组织或应急救援人员配备必要的应急救援器材、设备。

(10) 法律、法规规定的其他条件。

4.1.5 现场调查

水运工程施工项目开工前，施工单位应对项目所在地及施工现场的情况和影响项目实施的因素进行现场调查。现场调查的内容和深度应满足编制施工组织设计和工程施工的需要，调查前可按《水运工程施工通则》（JTS201-2011）附录 A 的要求确定调查内容。现场调查结果与设计文件或招标文件差异较大时，应向建设单位提交书面报告，并按照有关规定处理。

4.1.6 临时设施建设

办公、生活、生产等临时设施建设之前，施工单位根据合同文件和标准化建设要求，结合工程现场实际情况，编制临时设施建设总体规划设计图，报监理单

位审核。

临时设施建设总体规划设计图应统一规划项目部、各工区（工点）驻地建设和机械设备停放场、材料堆放场（仓库）、取（弃）土场、预制场、钢筋加工场、拌和场、便道（桥）、炸药库等平面布置情况，各站点内功能区（如项目部办公室、食堂、宿舍、道路等）分布情况，各站点之间交通、通信联络方式，提供各功能区布局设计、室内装修情况、上墙图表种类和设施设备的配置情况（如消防器等）。

临时设施建成后，根据合同约定的工程需要，可以分期、分阶段向监理单位提出验收申请，报请检验确认。

4.1.7 工地试验室建设

施工项目现场试验室的试验检测能力应与工程的特点和规模相适应。按照交通运输部《关于进一步加强公路水运工程工地试验室管理工作的意见》（厅质监字〔2009〕183号）和各个省份的具体实施意见办理，并及时到质监机构办理备案手续。

（1）工地试验室备案要求及流程：

1）工地试验室必须由取得《公路水运工程检验检测机构资质等级证书》的检验检测机构（简称母体检测机构）授权设立，且授权的检验检测项目和参数不得超出其等级证书核定的业务范围。母体检测机构对工地试验室的检验检测行为及检测结果承担责任；

2）工地试验室应当建立切合实际、运行有效的质量保证体系，建立工作制度和管理制度；

3）工地试验室宜在项目正式开工前组建完成，并由建设单位按照要求，认真进行核查，确认符合要求后，报送项目质监机构备案，备案流程见图 4.1-3；

4）质监机构受理工地试验室的备案申请，符合规定的，应在收到申报材料 7 个工作日内予以备案并出具《公路水运工程工地试验室备案通知书》；

5）质监机构对工地试验室进行定期或不定期的监督检查，及时纠正、查处违规检验检测行为。

（2）工地试验室设立有关注意事项：

1）母体检测机构是否已核查确认并签署核查意见；

2）授权检测范围是否超出母体检测资质范围；

3) 工地试验室试验检测人员相关资质证书及聘用关系证明文件是否具备;

4) 同一合同段内施工、监理单位的工地试验室不得由同一家母体检测机构授权设立。

(3) 未建立现场试验室的施工项目或现场试验室不具备试验检测能力的项目,应委托具有相应能力等级的试验检测机构进行试验检测,并应取得建设单位或监理单位的认可。

4.1.8 施工图纸核对审查、参与设计交底

项目部收到正式施工图纸后,应及时建立工程图纸及设计变更图纸的管理台账,及时更新有效图纸目录,对工程图纸的发放进行详细记录;同时及时回收作废的工程设计图纸,以避免施工中的误用。

在整个项目施工过程中,由项目总工组织,项目部工程部、安全部、质检部试验室等部门共同参与,对建设单位(监理或设计单位)提供的正式施工图纸进行核对审查,发现问题及时反馈给建设单位(监理或设计单位)。

项目经理及项目总工组织相关人员参加建设单位(监理或设计单位)组织的设计交底会(或图纸澄清会),参会之前应充分了解设计意图、施工技术规范及验收标准,在交底会时应向设计人员提出咨询或澄清要求,最终获得双方理解一致并认可的设计施工图纸。

4.1.9 测量控制点复核

工程开工前应对移交的工程测量控制点进行踏勘和复核,将施工控制网复测成果资料,报监理单位审核确认。施工平面控制网坐标系统和施工高程系统应与工程设计采用的系统相同。

平面控制网的布网形成应根据工程特点、工程位置、地形地貌和测量作业方法等选择。施工测量控制网、施工基线、施工水尺和潮位观测点等测设后应进行检查和验收,报监理单位审核确认。施工期间应对施工测量控制网和主要控制点进行定期复核,发现变化时应及时调整。施工控制点、测量控制网与施工基线的工作流程见图 4.1-1。

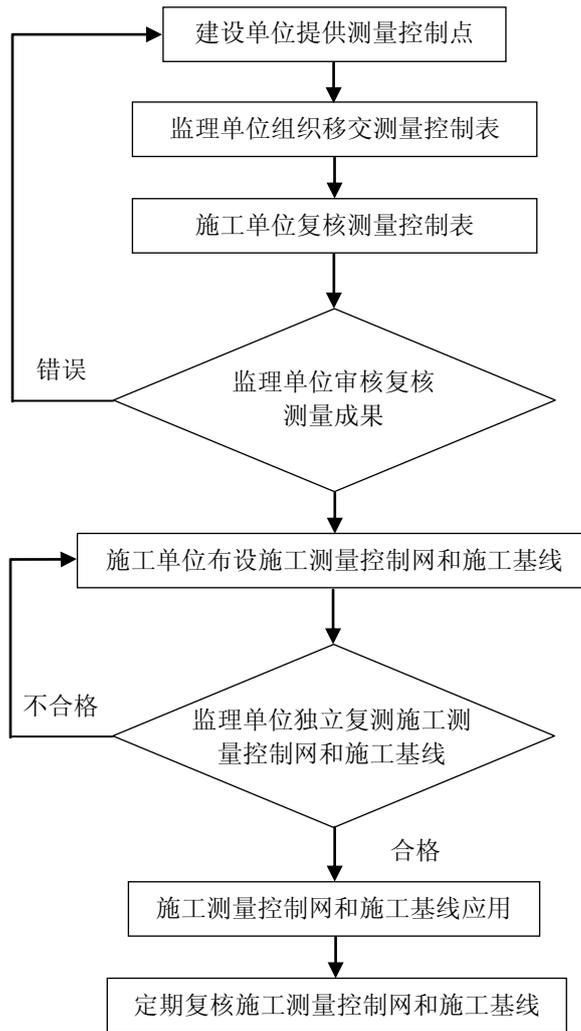


图 4.1-1 施工测量控制流程图

4.1.10 机械设备进场

项目部应根据《项目船机设备使用计划》组织船机设备进场，并对进场船机设备进行检查和核定，确保进场的船机设备符合国家法律、法规的要求，且技术性能符合施工要求。对不符合准入条件的船机设备，项目部须出具整改通知书或拒绝进场通知书。未经项目部检查/核定或未按要求完成整改的船机设备不得进场施工。

机械设备进场前，施工单位上报机械设备进场计划，由监理单位审批。设备进场后，施工单位填报机械设备进场报验单，列出进场机械设备的型号、规格、数量、技术性能（技术参数）、设备状况和进场时间，报监理单位核查确认。对塔吊、轨道式龙门吊、架桥机、压力锅炉等特种设备的进场检验、安装调试须委托有相应资质的单位进行安全鉴定。

船机设备进场后，项目部应召集船机设备出租单位和分包单位，对船机设备的操作规程、使用要求、安全措施等内容进行交底，并形成交底记录。

4.1.11 材料进场

施工单位应对每一批进场材料进行外观检查，核对发货单、进场数量及各项出厂证明，作好各项证明材料的收集、存档备查工作。发货单、出厂证明等手续不齐全的材料不得进入工程施工现场。施工单位须按相关行业规范和项目专用技术标准规定的频率对每一批进场材料进行自检，经检测合格后，填报进场材料报审表，说明报验材料的进场日期、数量、批次检测报告成果和检验结论以及材料拟用部位等，同时附产品出厂合格证及技术说明书，报监理单位审核确认。施工单位自检不合格的材料，应严格按相关不合格品管理制度进行处理，严禁质量不合格的材料用于工程建设。

4.1.12 施工组织设计与专项施工方案

(1) 水运工程施工项目开工前应编制施工组织设计。由多个不同类型单位工程组成的大型建设项目宜编制总体施工组织设计和单位工程施工组织设计。施工组织设计编制应符合下列规定。

1) 施工组织设计应根据工程特点、安全和质量要求、工期要求、施工环境和施工条件，对项目的施工组织、施工进度计划、施工顺序、施工方法、资源配置和保证施工安全与工程质量的技术组织措施等进行安排和部署，并应具有针对性、指导性和可操作性；

2) 总体施工组织设计应对整个施工项目的实施进行全面安排和部署，并应保障项目的主体工程、辅助工程和公用工程的相互衔接与配套；

3) 施工组织设计中应编制安全技术措施和施工现场临时用电方案，施工组织设计编制的具体内容及要求应符合附录 0 的规定。

(2) 施工单位在编制施工组织设计时，应根据工程项目的特点、作业环境、技术要求和安全生产的需要，编制相应的安全技术措施。

1) 施工单位必须根据临时用电规模编制临时用电施工组织设计或专项施工方案；

2) 陆用施工机械上驳船组合作业必须制定专项施工方案，并附具船舶稳定性和结构强度验算结果；

3) 热带气旋、突风、洪水或风暴潮等灾害性天气影响的区域施工，必须制

定相应的专项施工方案；

4) 无掩护水域或急流险滩水域施工必须制定相应的专项施工方案；

5) 船舶调遣和拖航前，必须制定调遣拖航方案；

6) 危险性较大的分部、分项工程，必须制定安全专项施工方案，并附具安全验算结果。危险性较大的分部、分项工程包括：

a. 不良地质条件下有潜在危险性的土方、石方开挖；

b. 滑坡和高边坡处理；

c. 桩基础、挡墙基础、深水基础及围堰工程；

d. 桥梁工程中的梁、拱、柱等构件施工等；

e. 隧道工程中的不良地质隧道、高瓦斯隧道、水底、海底隧道等；

f. 水上工程中的打桩船作业、施工船作业、外海孤岛作业、边通航边施工作业等；

g. 水下工程中的水下焊接、混凝土浇注、爆破工程等；

h. 爆破工程；

i. 大型临时工程中的大型支架、模板、便桥的架设与拆除；桥梁、码头的加固与拆除；

j. 其他危险性较大的工程。

必要时，施工单位对前款所列工程的专项施工方案，还应当组织专家进行论证、审查。

7) 安全技术措施主要包括以下内容：

a. 安全生产管理目标；

b. 安全生产组织体系、责任体系以及安全安全生产条件（包括施工企业“三类人员”考核合格证书）；

c. 安全生产责任制、安全管理规章制度、安全生产操作规程；

d. 符合有关安全要求的施工场地布置图及说明；

e. 符合国家有关安全规定的安全防护用具、机械设备、施工机具清单；

f. 施工现场防火措施；

g. 危险性较大工程及施工现场重大风险源清单及监控措施；

h. 项目安全技术控制要点；

i. 生产安全事故应急救援预案；

j. 施工人员安全教育计划、安全技术交底安排；

k. 安全生产专项费用使用计划。

(3) 根据工程项目的特点、技术要求和生产需要，施工单位应编制相应的分部工程、分项工程施工方案或专项施工方案，编制的施工方案或专项施工方案时应符合下列规定。

1) 分部工程、分项工程施工方案应在施工组织设计的基础上编制，经施工项目技术负责人审批后送监理单位审查；

2) 采用新材料、新结构、新技术和新工艺的项目应编制专项施工方案，必要时进行试验验证；

3) 危险性较大的分部工程、分项工程应单独编制安全专项施工方案，必要时按规定组织专家论证审查，并按有关规定审查批准后方可组织施工。安全专项施工方案主要包括以下内容：

a. 工程概况：危险性较大分部分项工程概况、水文地质条件、施工平面布置、施工要求和技术保证条件；

b. 编制依据：相关法律、法规、规范性文件、标准、规范及图纸、施工组织设计等；

c. 分部分项工程影响质量、安全的风险源分析及相关预防措施；

d. 设计计算书和设计施工图等设计文件；

e. 施工准备：包括施工进度计划、材料与设备计划；

f. 施工部署：包括技术参数、工艺流程、施工方法、施工技术要点；

g. 人员计划：专职安全生产管理人员、特种作业人员等资格要求；

h. 施工控制：检查验收、安全评价、预警观测措施；

i. 应急预案及处置措施。

(4) 专项施工方案须经施工单位技术、安全、质量等部门的专业技术人员审核，经审核合格后，由施工单位技术负责人签字。分包单位制订的专项施工方案应由总承包单位技术负责人审核签字。不需专家论证的专项施工方案，经施工单位审核合格后报监理单位，由项目总监理工程师审核签字后即可实施。超过一定规模的危险性较大的分部分项工程专项施工方案，应由施工单位组织召开专家论证会。专家组成员应由5名及以上符合相关专业要求的专家组成。专家论证的主要内容如下：

- 1) 专项施工方案内容是否完整、可行;
- 2) 专项施工方案计算书和验算依据是否符合有关标准规范;
- 3) 安全施工的基本条件是否满足现场实际情况;

4) 专项施工方案经论证后, 专家组应提交论证报告, 对论证的内容提出明确意见, 并在论证报告上签字。该报告作为专项施工方案修改完善的指导意见。

施工单位应根据论证报告修改完善专项施工方案, 并经施工单位技术负责人、项目总监工程师、建设单位技术负责人签字后, 方可组织实施。专项施工方案经论证后需做重大修改的, 施工单位应按照论证报告修改, 并重新组织专家进行论证。

(5) 施工组织设计应由施工单位技术负责人审批, 分包工程的施工组织设计应由总包单位审批, 并应按要求送监理单位、建设单位审查。

(6) 施工单位应严格按照批准的施工组织设计和施工方案施工, 安全专项施工方案实施时, 应落实项目负责人轮流带班生产制度。

施工过程中需要对施工组织设计或施工方案进行较大修改或调整时应按原审批程序进行报批。施工组织设计与施工专项方案的审批工作流程见图 4.1-2。

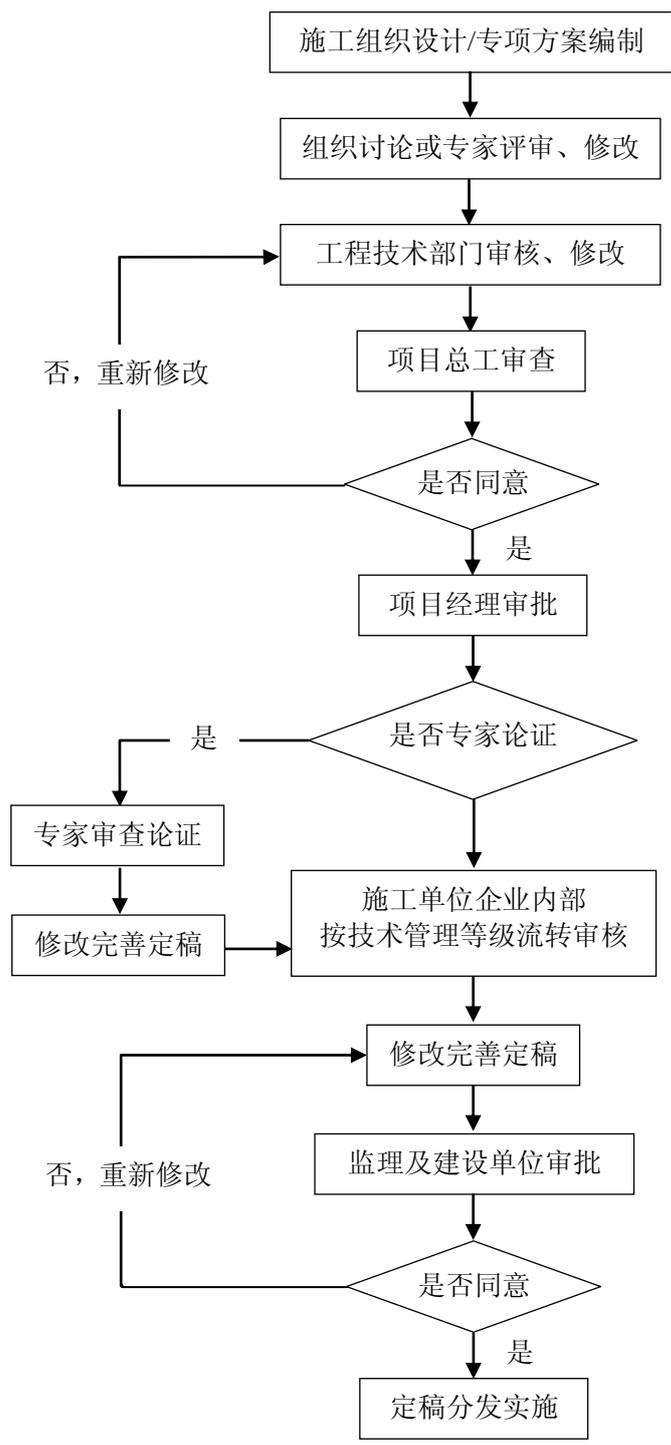


图 4.1-2 施工组织设计与专项施工方案审批工作流程图

4.1.13 施工标准化实施方案

施工单位在开始进场前，应按照行业管理部门和建设单位的要求，结合项目的具体特点编制满足行业管理和合同约定、与施工组织设计相协调的《施工标准化实施方案》，《施工标准化实施方案》中应包含管理行为标准化、现场布设标准化、施工工艺标准化等内容，各方面内容应有详细的指标要求，对临时设施、标

识标牌等项目应有图文并茂，注明详细尺寸，对施工成果的质量应有明确的指标要求和检查检测手段。

4.1.14 安全生产风险评估

(1) 安全生产风险一般规定如下：

1) 施工安全风险评估，主要是指针对工程施工过程中各项作业活动、作业环境、施工设备（机具）、危险物品、施工方案中的潜在风险而开展的危险源辨识、分析、估测、预控等系列工作；

2) 施工单位应根据风险评估结论，完善施工组织设计和危险性较大分部分项工程专项施工方案，制定相应的专项应急预案，对项目施工过程实施预警预控；

3) 施工安全风险评估应遵循动态管理的原则，当工程设计方案、施工方案、工程地质、水文地质、施工队伍等发生重大变化时，应重新进行风险评估；

4) 风险评估报告经监理单位审核后应向建设单位报备。对于极高风险（IV级）施工作业，建设单位须组织专家或安全评价机构进行论证或复评估，提出降低风险的措施建议；当风险等级无法降低时，应及时调整设计、施工方案，并向相关安全生产监督管理部门备案；

5) 工程开工后，监理单位应督查施工单位安全风险控制措施的落实情况，并予以记录。对施工中存在的重大事故隐患应及时指出并督促整改，对施工单位拒不整改的，应及时向建设单位报告；

6) 当施工单位的施工经验或能力不足时，可委托行业内安全评估机构承担相关的风险评估工作；

7) 施工安全风险评估工作费用应在项目安全生产费用中列支。

(2) 施工安全风险评估分为总体风险评估和专项风险评估两个阶段。

总体风险评估是指在编制施工组织设计的同时，根据工程地质环境条件、建设规模、结构特点等，评估工程整体风险，估测其安全风险等级。总体风险评估属于静态评估。

专项风险评估是指在编制专项施工方案的同时，将施工作业活动（或施工区段）作为评估对象，根据其作业风险特点以及类似工程事故情况，进行危险源普查，并针对其中的重大危险源进行量化估测，提出相应的风险控制措施。专项风险评估属于动态评估，评估流程见图 4.1-3。

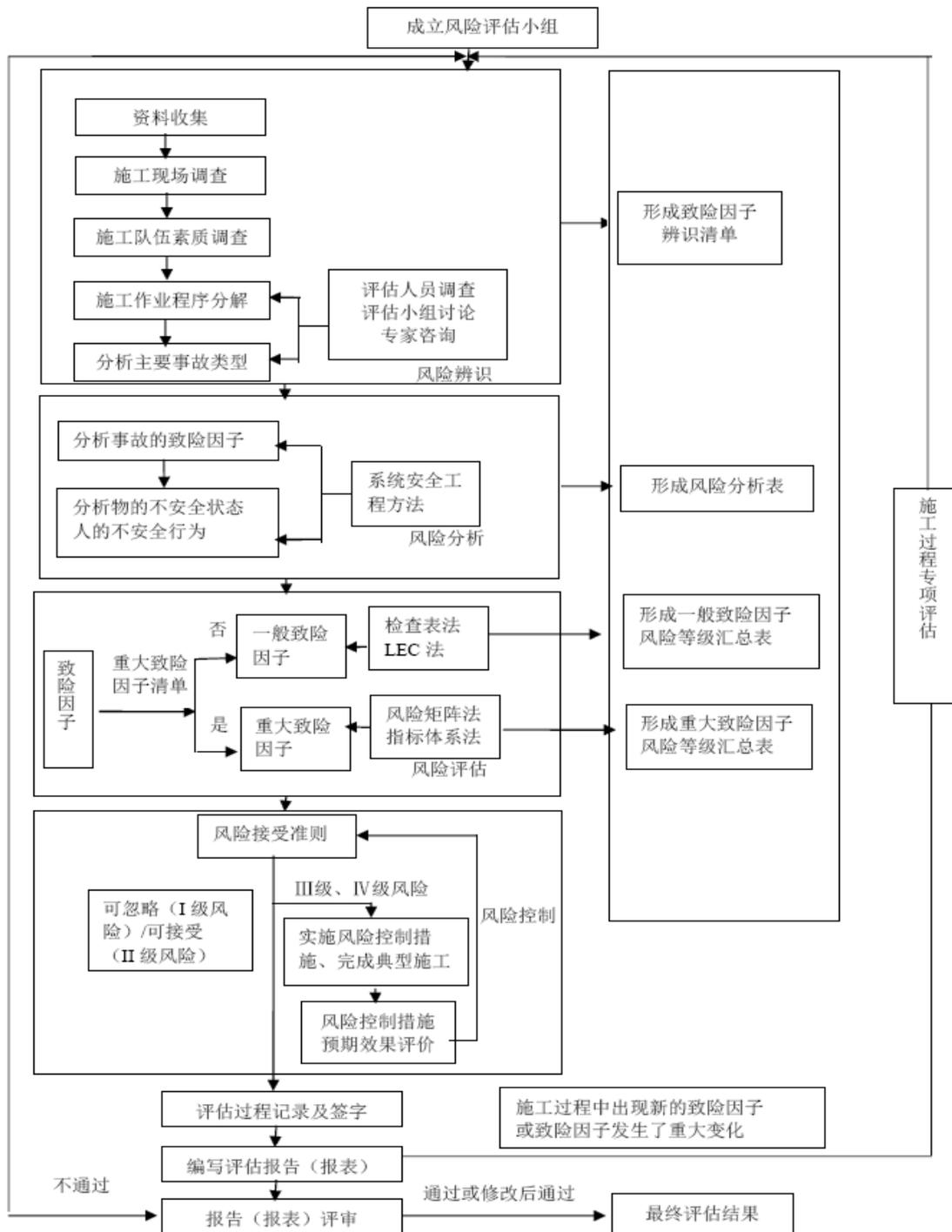


图 4.1-3 专项风险评估流程图

(3) 危险源辨识是风险评估的基础，危险源辨识范围应覆盖工程项目施工期间能够控制或能够施加影响的风险，应包括如下主要内容：常规和非常规活动；施工全过程、全环节活动涉及的作业；危险性较大的工程或具有重大风险的单项工程。

工作与生活营区的区域、基础设施、设备和材料、装置、操作程序和施工组织的设计；作业场所外能够对工作场所内的人员的职业健康安全产生不利影响的危险源；所有进入工作场所的人（包括外来参观人员）的行为、能力和其他人为因素；人员、方法、材料的变更，或计划的变更；事故及潜在的危害和影响等。

危险源辨识以安全事故预防和控制为指导思想，根据作业性质和危害程度，可选择一种或结合多种识别方法进行。辨识方法包括但不限于：现场观察、调查表、查阅记录、工作安全分析法、领结图分析、安全检查表等。

危险源辨识工作可按照工程资料收集整理、施工作业程序分解、施工作业可能发生的安全事故辨识等 3 个步骤开展。施工作业程序分解应按照施工组织设计所确定的施工工艺，划分分部分项工程及工序（单元）作业层次，明确单元作业主要工序、施工方法、作业程序、机械设备和材料等特点。施工作业程序分解后，应通过相关人员调查、评估小组讨论、专家咨询等方式，分析评估单元中可能发生的典型事故类型，形成危险源清单。

（4）采用定性评价和定量评价相结合的方法对辨识出来的危险源进行评估，分析风险事故发生的可能性及严重程度，对工程风险进行等级分析和危害性评定，确定危险源的风险等级，并形成重大危险源清单。同时根据风险评估结果和接受准则，提出相应的风险控制对策。

（5）风险控制应遵循如下原则：首先考虑从根本上消除风险，其次考虑风险降低措施（降低风险概率、降低伤害或财产损失的潜在严重度），将使用个体防护和完善制度作为最后手段。

施工单位应根据危险源不同的风险等级提出分级控制措施，建立相应的重大危险源及预控措施表，实施现场管理和监控预警。对于施工过程中出现的重大危险源应及时进行公示，重大危险源公示内容包括：重大危险源涉及的活动过程、危险源具体描述、可能引起的事故、预控措施、责任部门和责任人等。施工单位也应在施工现场入口显著位置和有重大危险源的作业点附近挂牌公告，牌上内容包括：标题（施工安全生产单元危险源告知牌）、单元名称、安全生产管理负责人、专职安全员、实施日期及本工点危险源和预防预控措施及责任人。在现场重大危险源发生变化时，应及时更新公示内容。

施工单位安全部门应将重大危险源辨识结果、控制措施、应急措施等发放给各部门、分包单位，并组织培训学习。专职安全管理人员负责将施工现场重大危

险源情况作为安全技术交底的重要内容告知相关管理人员及作业人员，并有书面记录和签字。

4.1.15 施工应急预案编制

工程项目安全生产应急管理应遵循“以人为本、安全第一，居安思危、预防为主”的原则。施工单位必须根据工程项目施工生产的特点、作业环境和条件，制定综合应急预案、专项应急预案和现场处置方案。实行施工总承包的，由总承包单位统一组织编制建设工程生产安全事故应急预案，工程总承包单位和分包单位应按照应急预案做好应急管理工作。应急预案的编制应坚持“机构健全、权责分明；措施得当、保障有力；符合实际、可操作性强”的原则。

(1) 施工合同段总体应急预案由施工单位根据施工合同段工程特点和施工组织设计，在对施工工序进行安全风险评估的基础上制订。施工合同段总体应急预案由施工单位技术负责人组织编写，驻地监理工程师审核，总监理工程师审批，报建设单位备案。施工合同段总体应急预案的主要内容包括：

- 1) 编制依据；
- 2) 指导思想、实施原则和工作目标；
- 3) 施工合同段工程概况、危险性较大分部分项工程内容；
- 4) 危险性较大分部分项工程危险源分析以及具体预防措施；
- 5) 实施应急预案的应急组织机构与职责；
- 6) 应急预案的启动、实施和演练；
- 7) 与专项应急预案之间的联动方式。

(2) 专项应急预案是指按照地方政府、行业主管部门要求和施工专业特点编制的具有针对性的预案，如汛期编制防台风应急预案、防汛应急预案，森林地区施工时编制森林防火应急预案等，一般由施工单位技术负责人组织编写，驻地监理工程师审核，总监理工程师审批。专项应急预案的主要内容如下。

- 1) 编制依据；
- 2) 指导思想、实施原则和工作目标；
- 3) 施工合同段工程概况、危险性较大分部分项工程内容；
- 4) 危险性较大分部分项工程危险源分析以及具体预防措施；
- 5) 实施应急预案的应急组织机构与职责；
- 6) 应急预案的启动、实施和演练；

7) 与现场处置方案的联动方式。

(3)现场应急处置方案是在对项目主要危险源进行认真详细分析的基础上,针对重大危险源可能引发的生产安全事故,拟定事故处置过程中各级单位和部门详细报告程序、处置流程和应对措施的工作方案。现场应急处置方案由施工单位技术负责人组织编写,驻地监理工程师审核,总监理工程师审批,报建设单位备案。

1) 现场应急处置方案的基本要求:

- a. 符合有关法律、法规、规章和标准的规定;
- b. 各级别单位和部门责任明确, 处置行为界面清晰;
- c. 重大危险源分析详细透彻, 处置措施科学有效;
- d. 各级别单位的处置行为衔接紧密, 程序连贯;
- e. 需要通过演练不断完善。

2) 现场应急处置方案的编制要点:

- a. 编制依据;
- b. 确定可能发生的安全事故类型;
- c. 应急救援原则;
- d. 引发事故的重大危险源;
- e. 事故报告程序 and 责任人;
- f. 事故现场各项有针对性的应急处置措施及落实要求;
- g. 各级别单位接到事故报告后的应急启动和主要措施;
- h. 所有单位应急过程中所遵循的指挥与配合原则。

4.1.16 施工环境保护方案编制

水运工程施工项目开工前应编制施工环境保护方案。施工环境保护方案应至少包括以下内容:

(1) 明确项目施工过程中或者完工后对环境影响的因素, 如: 大气污染、水污染、建筑固体废物、噪音污染、生态破坏等, 以及不同环境影响因素对环境破坏的程度;

(2) 项目所在地环境保护的具体要求;

(3) 根据不同的环境影响因素, 提出施工环境保护效果的检测与监测手段, 制定环保控制的具防治体措施和方法;

(4) 明确项目经理部各个部门的环保职责和权限，以及具体的检查和考核指标；

(5) 环保事故发生时的响应机制和处理原则。

4.1.17 施工进度计划编制

施工进度计划是表示各项工程的施工顺序、开始和结束时间以及相互衔接关系的控制性文件。施工单位应根据工程项目实施的不同阶段，分别编制总体施工计划，年、季、月度施工计划。施工进度计划的编制须满足以下原则：

(1) 满足合同规定的总工期要求。

(2) 施工计划应清楚地表明施工中的全部活动、关系及关键路线，各项工程、各道工序的施工顺序正确，无错排、漏排。

(3) 应充分考虑季节性气候变化、环保要求（如鱼类保护、海洋资源保护等）对施工的影响和限制，一些受限制的工程和工序应避免敏感时间区段。

(4) 必须具有符合现场实际情况、切实可行的施工方案。

(5) 合理配置工、料、机、资金等各种资源，尽量使资源得到连续、均衡使用，避免资源需求出现巨大波动。

(6) 施工计划要符合实际，具有一定的柔性。

施工单位的进度计划中应包括合同段内各单位工程施工计划及起控制作用的关键工程施工计划，编制总体施工计划网络图、投资计划、总体施工资源配置计划等。

4.1.18 安全生产责任书签订

安全生产责任制是安全生产责任体系的重要载体。施工单位应根据岗位职责签订如下安全生产责任书，安全生产责任书应载明责任部门（岗位）的安全生产目标、安全生产职责、奖罚等内容。施工单位应按年度开展安全生产责任制考核，实施奖惩。

(1) 施工单位项目经理应按年度与项目副经理、总工程师签订安全生产责任书；

(2) 项目副经理、总工程师应与所分管部门负责人签订安全生产责任书；

(3) 各部门负责人应与各岗位员工签订安全生产责任书。

4.1.19 施工安全保险

施工单位应依法参加工伤保险，并应为施工现场从事危险作业的人员办理意

外伤害保险。

施工单位应根据作业性质、环境条件和可能造成的损失程度，对施工船舶、机械设备办理不同类别的保险。

4.1.20 劳动保护落实

(1) 施工单位应为从业人员配备合格的劳动防护用品和用具。项目安全管理部门应制定劳动防护用品计划，并参与劳动防护用品的验收，监督劳动防护用品的使用。劳动防护用品应具有“三证”和“一标志”。即：生产许可证、产品合格证、安全鉴定证和安全标志。组织劳动防护用品使用安全培训和教育，使施工作业人员达到“三会”：会检查防护用品的可靠性；会正确佩戴和使用防护用品；会正确维护保养防护用品。

(2) 施工单位应根据作业条件、环境等因素，在施工现场设置有效的安全防护设施和安全标识标志。在施工现场进口处设置“五牌一图”，在办公区和生活区设置“两栏一报”。在施工起重机械、临时用电设施、脚手架、隧道口、道路交叉口、急转弯道口、梯口、孔洞口、陡坡、临水、临边、火工品库、油库等危险部位设置安全防护设施和安全标识标志。在施工现场作业点设置危险源告知牌。按要求设置爆破施工通告、跨线施工交通安全通告等标识标志。应定期对施工现场安全标识标志进行检查、维护；定期对水上作业、高处作业、夜间作业、恶劣气候条件下作业等安全防护设施进行检查，形成检查记录。同时，对检查中发现的隐患组织整改。

(3) 施工单位应组织特殊作业环境或条件下作业的职工进行职业健康检查。

(4) 施工单位应做好职业病防治工作，建立、健全职业病防治管理制度。

4.1.21 安全生产教育和培训

(1) 工程参建单位应严格执行国家、地方、行业及企业对员工安全教育培训的有关规定，适时组织员工和特种作业人员的教育培训工作，从业人员应按规定持有有效的资格证书上岗。未经安全生产教育培训考核或者培训考核不合格的人员，严禁上岗作业。

(2) 安全教育培训应坚持先培训、后上岗的原则；安全教育培训有“三类人员”培训、特种作业人员培训、进场安全教育、三级安全教育、班前（岗前）安全教育等形式。

(3) 安全教育培训应贯穿施工全过程，并有计划地分层次、分岗位、分工

种实施，所有安全教育要有受教育人的亲笔签名，其教育培训情况记入个人工作档案。

(4)“三类人员”必须参加水运工程建设行业安全生产管理人员培训、考核，取得合格证书，并按规定参加继续教育和培训。

(5)特种作业人员必须按照国家和行业主管部门的相关规定，接受安全技术培训、考核和管理，并取得相应资格证书。

(6)新进场人员上岗前，必须经过三级安全教育和培训。三级安全教育表见附录 P。

(7)施工单位在采用新技术、新工艺、新设备、新材料时，应对作业人员进行相应的安全生产教育培训。

(8)作业人员进入新的施工现场或者转入新的岗位前，必须重新接受项目经理部和班组级的安全教育和培训。

4.1.22 施工技术交底

项目施工组织设计或专项施工方案经审批确定后，在单位工程、分部（分项）工程、工序开工前，必须就施工组织设计（或专项施工方案）的主要内容在一定时间内向项目主要技术管理人员、现场管理人员、工序作业层（作业分包、协作队伍、班组）人员进行详细的施工技术交底（包括施工方法及流程、技术要求、质量标准等）。

施工技术交底按单位（单项）工程、分部（分项）工程、施工工序划分为“三级”。第一级施工技术交底是指为完成某个单位（单项）工程在开工前由项目经理或总工组织和主持、以施工组织设计为主要内容、以项目主要技术管理人员（项目副经理、部门及工区、段、厂、场负责人、技术主管等）为主要对象的全面技术交底。第二级施工技术交底是指为完成项目中某个分部（分项）工程在开工前由该分部或分项工程负责人组织和主持、以专项（分部）施工方案为主要内容、以该分部或分项工程所有相关的施工技术管理人员为主要对象的重点技术交底。第三级施工技术交底是指为完成某个施工工序或特种作业在施工前由分项技术主管组织和主持的、以某个工序或作业工艺方法、流程、标准和要求为主要内容、以该工序作业层（作业分包、协作队伍、班组）人员为主要对象的具体技术交底。

施工技术交底要形成书面交底书，交底及被交底双方签字。交底时详细介绍施工任务、施工条件、施工方法、工艺流程；对施工中容易出现质量问题的操作、

步骤进行重点说明，提出防范措施；并明确工序质量控制要点和质量标准等。

4.1.23 安全技术交底

工程开工前，单位、分部和分项工程均必须编制“安全技术交底通知书”，向参加施工的人员进行安全技术交底，并履行签认手续。安全技术交底通知书的格式见附录 Q。

采用新技术、新工艺、新设备或者新材料时，应制定相应的安全操作规程或者安全注意事项，并进行安全技术交底。

安全技术交底应包括下列主要内容：

- (1) 工程项目的施工作业特点、危险源和危险因素。
- (2) 相应的安全操作规程或安全技术措施。
- (3) 职业健康与环保要求。
- (4) 生产安全综合应急预案、专项应急预案或现场处置方案。
- (5) 其他应注意的安全事项。

4.1.24 工程分包管理

施工单位应按照国家的法律法规和合同约定选定分包单位，对初步选定的分包单位，施工单位应提交分包单位营业执照、资质证书和税务登记证；法人代表和分包负责人情况；安全生产资质证书；所具备的资源条件，包括人员和设备能力等，以及分包单位资质报审表报监理单位审核。

4.1.25 划分单位工程、分部工程和分项工程

水运工程质量检验应按《水运工程质量检验标准》的要求对项目的单位工程、分部工程和分项工程及检验批进行划分，并报监理单位审核。

4.1.26 配备相关技术标准，建立技术文件管理体系

按照工程具体特点、施工合同、技术规格书、设计图纸等收集对应于各道施工工序，配备相适应的施工规范及工程验收技术标准，用于指导施工、控制施工过程及验收施工产品。

同时，由项目总工组织，项目部工程部（或质检部）负责施工图纸（补充及变更）、竣工图纸及资料、施工组织设计、专项施工方案、施工技术交底、工程会议纪要及技术总结等技术文件的登记收发、存放、标识和处理。

4.1.27 施工准备和开工条件

施工项目开工前，施工单位应按施工组织设计做好工程开工前的各项现场准

备工作，符合开工条件后应向建设单位和监理单位申请开工。建设单位和监理单位应及时批复。

施工项目开工应具备下列基本条件：临时设施满足工程开工需要；测量控制网、施工基线和水准点等已通过验收；施工人员、施工船舶、机械设备、仪器仪表和工程材料等已按要求进场，满足开工需要；施工技术准备满足开工需要；已取得相关的施工许可（或者备案）。

4.2 施工阶段

4.2.1 工序控制

水运工程施工工序控制应符合以下规定：

（1）项目部分项工程技术主管根据施工组织设计要求编制分项工程施工方案，明确分项工程工序流程，报项目部工程部负责人审核，项目技术负责人批准。质检部对相关质量控制要求向现场技术人员及作业班组进行交底。

（2）各工序施工必须按照设计文件和现行技术标准进行质量控制。每道工序完成后，实行班组自检、前后工序班组交接互检、质检部专检的“三检”制度，未经检查或检验不合格的工序，不得转入下一道工序施工。

（3）施工工序检查验收流程见图 4.2-1。

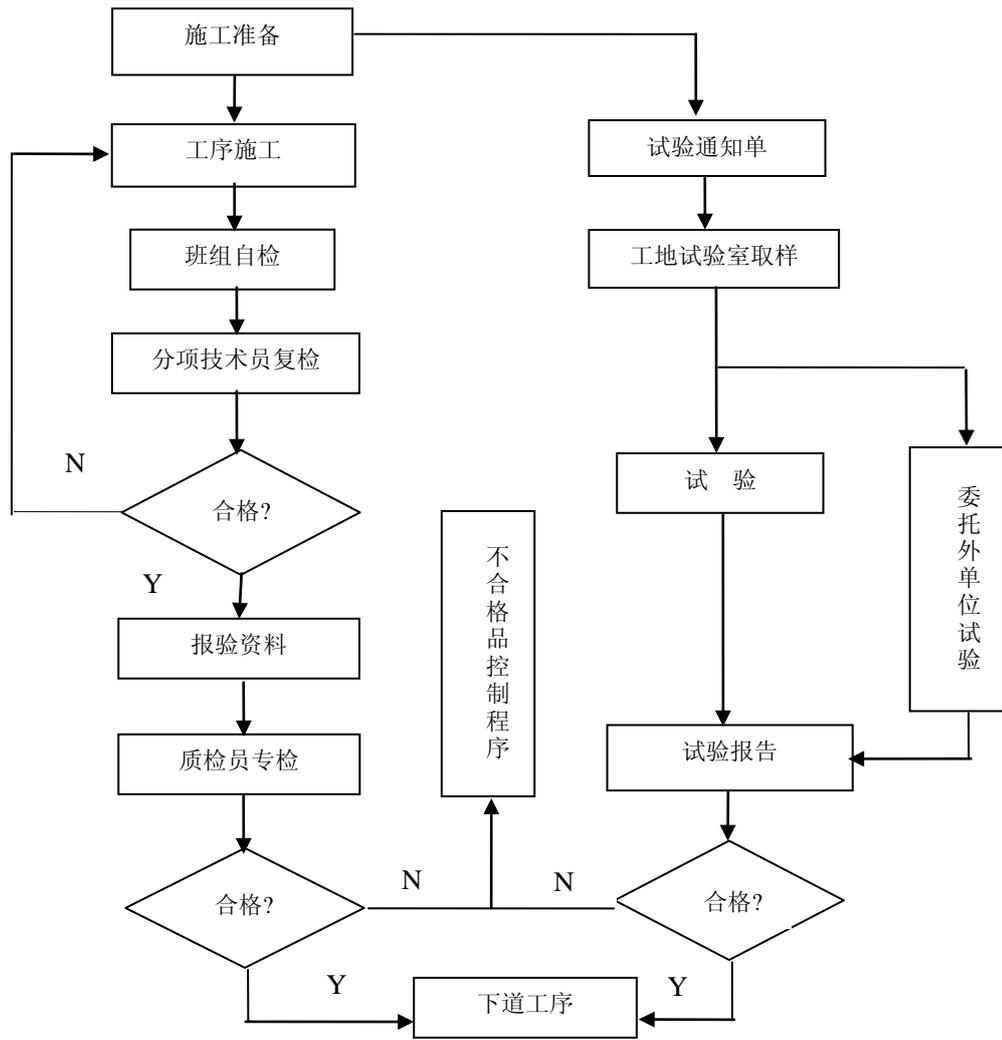


图 4.2-1 施工工序检查验收流程图

(4) 凡被下道工序掩盖，或只能采用破坏性方法才能达到检验目的且涉及到结构安全或使用功能的工序，在进行下道工序施工前，应进行隐蔽工程验收。其范围包括但不限于：

- 1) 基础工程(基槽、基床、地基结构层等)；
- 2) 地下或预埋管线；
- 3) 钢筋工程和预埋件；
- 4) 需回填的地下构筑物等；
- 5) 被掩盖的防腐、防水、保温等工序。

(5) 隐蔽工程验收的程序：

- 1) 隐蔽工程完工，在被下道工序掩盖前主办技术人员应先自检；

2) 隐蔽工程自检合格后, 由主办技术人员填写自检记录及隐蔽工程验收记录表(隐蔽工程验收记录见附录 R), 通知项目部的专职质检人员进行检验;

3) 专职质检人员专检合格后, 按监理规范的要求及时报请监理单位进行验收;

4) 监理单位对隐蔽工程验收合格并签认后, 方可进行下道工序的施工。

(6) 项目部应认真做好生产过程中各工序的施工及检查验收记录, 作为项目施工的基础资料整理归档。

4.2.2 建筑材料、构配件管理

(1) 项目经理部质检部门负责检查进入施工现场建筑材料、构配件的质量, 按要求进行复验或委托检测。水运工程主要材料试验和现场检验的抽样组批原则及内容应按《水运工程质量检验标准》(JTS257—2008) 附录 C 要求进行。对于一些大量使用如水泥、砂、碎石、钢材等或者性能不稳定的材料, 还应对《水运工程质量检验标准》(JTS257—2008) 附录 C 中的其他检测项目至少检测一次。

(2) 为了保证检测数据的准确性, 对于在工地试验室进行的检测项目, 施工单位应按不低于 5% 的频率抽样送至第三方检测机构进行检验。

(3) 建筑材料、构配件进场检验流程:

1) 物资部门对进场的结构材料、构配件按采购合同或协议核实, 并填写到货材料记录, 附质量证明文件原件交质检部门;

2) 质检部门核查质量证明材料, 质检员(必要时会同分项施工技术人员和试验人员) 检验或现场验证, 填写“到货材料试验委托单”;

3) 工地试验室接受委托(或者外面委托试验)、取样并试验, 向质检部门提交试验报告和“到货材料验证结果通知单”;

4) 质检部门向物资、工程等部门反馈验证结果。

(4) 建立原材料、构配件使用台账; 按规定进行见证取样及送检; 试验报告台账内容齐全、归纳及时; 不合格品的处理符合规范规定且便于追溯; 原材料存放条件符合规定, 分类标识明确。

(5) 钢筋、钢绞线、型钢等钢材管理。

1) 进场管理;

a. 每批钢筋、钢绞线、型钢等钢材须由同一品牌、规格、生产工艺和交货状态的材料组成;

b. 每批钢筋、钢绞线、型钢等钢材，均须办理进场手续，并提供产品合格证。

2) 存放管理；

a. 加工场内醒目位置应设置工程公示牌、施工平面布置图、安全生产牌、消防保卫牌、管理人员名单及监督电话牌、文明施工牌等明示标志；

b. 钢筋、钢绞线、型钢等钢材必须按不同钢种、等级、牌号、规格及生产厂家分类堆放，不得混杂，应挂牌标示；

c. 钢筋按原材料堆放区、加工区、半成品、成品堆放区，流水线布置，设置明显的标志标牌，标明钢筋的型号、规格、厂家、进场日期、检验人员；

d. 钢筋、钢绞线、型钢等钢材必须存放在仓库或防雨棚内，地面做硬化处理，并垫高不小于 30cm，严禁与潮湿地面接触；

e. 钢筋、钢绞线、型钢等钢材不得与酸碱腐蚀性物质堆放一起。

3) 使用管理；

a. 钢筋应进行物理力学性能、冷弯性能、延伸率和可焊性等试验；钢绞线应进行整根钢绞线的最大负荷、屈服负荷、伸长率、尺寸测量、弹性模量、松弛率等试验；经试验不合格的钢筋和钢绞线，严禁使用。对有特殊使用要求的钢材，还须进行化学成份分析试验；

b. 钢筋、钢绞线、型钢等钢材外表有严重锈蚀、麻坑、裂纹、结疤、折叠、夹砂和夹层等缺陷时，不得使用；

c. 钢绞线表面有润滑剂、油渍和肉眼可见的麻坑，不得使用。

4) 加工管理。

a. 钢筋、钢绞线、型钢等钢材必须集中加工，加工场地分为原材料堆放区、加工区和半成品堆放区，布置合理、整洁和美观，并与周围环境相协调；

b. 加工场地应进行硬化；并搭设防雨棚，高度满足加工设备操作空间（一般不宜小于 6.5m），并设置防台风的保护措施；

c. 大型水运建设项目，钢筋棚内需配备数控弯曲机和弯切机等设备，采用机械集中加工箍筋、弯起钢筋等弯曲钢筋；

d. 焊接、切割场所应设置禁止标志、警告标志。木工加工区应设置禁止标志。安全通道应设置禁止标志。使用氧气、乙炔等易燃易爆场所应设置禁止标志和明示标志。加工场出入口和场内应设置禁止标志和警告标志。用电场所应设置警告标志。易发生火灾场所应设置警告标志。消防器材放置场所应设置提示标志。各

作业区应设置分区标识牌；

e. 加工后的钢材，应分类堆放并标示。

(6) 水泥管理。

1) 进场管理；

a. 每批水泥须由同一厂家、品牌、规格和生产批次的水泥组成；

b. 每批水泥进场，必须提供产品合格证。

2) 存放管理；

a. 袋装水泥必须根据品牌、标号、品种和出厂日期分类存放，并挂牌标示；

b. 袋装水泥必须入库，地面应干燥，做防水处理；

c. 袋装水泥堆放高度不得超过 10 袋，散装水泥必须采用水泥罐储存。

3) 使用管理。

a. 水泥应进行强度、凝结时间和安定性等试验，经试验不合格的水泥，严禁使用；

b. 存放超过 3 个月的水泥必须经检验合格后方可使用；受潮结块的水泥，严禁使用。

(7) 土工材料管理。

1) 进场管理；

a. 每批土工材料须由同一品牌、规格、生产工艺和交货状态的材料组成；

b. 每批土工材料均须办理进场手续，并提供产品合格证及材料性能报检单；

c. 做好验收记录工作，检查原材料的规格、型号、批号是否与送货单据所列项目是否相符；并检查原材料表面质量状况，出现异议时做好书面记录，并及时通知相关部门及时处理出现的问题。

2) 存放管理；

a. 未经检验的工程原材料与现场材料隔离存放，以防混淆，并做好标识工作；

b. 运至工地后分批整齐堆放在料棚内，防止日晒雨淋，并保持料棚通风干燥；

c. 避免日晒、沾污、压重，不得长期曝晒和直立，并远离热源；

e. 周围不得有酸、碱等腐蚀性介质，注意防潮、防火；

f. 储存期限从生产之日起不超过一年。

3) 使用管理。

土工材料应进行主要物理性能、力学性能、水力学性能和耐久性等试验。

(8) 掺合料管理。

1) 进场管理；

a. 每批掺合料须由同一厂家、品牌、规格和生产批次的掺合料组成；

b. 每批掺合料进场，必须提供产品合格证。

2) 存放管理；

a. 不同品种和标号的掺合料应分别储存，并作名称、型号、规格、品质（等级）、厂家（产地）状态等标识，不应和其它材料混放；

b. 防止污染、变质、受潮。

3) 使用管理。

a. 对进场的掺合料应当进行复检；

b. 掺合料进场后使用时的温度不宜大于 60℃。

4.2.3 商品混凝土管理

商品混凝土是涉及工程结构安全的重要材料，使用不合格的商品混凝土，会直接影响工程质量和结构安全，施工单位应高度重视商品混凝土的质量管理工作。

(1) 施工单位应建立健全商品混凝土使用管理制度，建立商品混凝土进场检验和使用台帐，严格执行进场验收、坍落度检测和抗压、抗渗强度等见证取样检验制度。

(2) 选择合格的商品混凝土供应商。施工单位在选择商品混凝土供应商时，应将供应商的公司资质、企业法人营业执照等资料报监理单位审批。

(3) 施工单位与供应商签订的商品混凝土合同中应明确以下内容：

1) 水泥的品种、强度等级等特性；

2) 砂、石料的粒径要求；

3) 混凝土强度、抗渗要求，并明确具体的技术指标；

4) 混凝土出厂温度；

5) 混凝土坍落度正负误差范围；

6) 混凝土初凝时间要求；

7) 混凝土供应速度要求；

8) 其它与混凝土施工方案相关的技术指标。

(4) 水运工程使用的商品混凝土配合比必须由具有水运工程检测资质的试

验检测机构设计，并定期进行复核。当原材料（如水泥品牌、砂石产地与规格等）发生变化时必须重新进行配合比设计。在商品混凝土使用工程中，施工、监理单位也应定期对供应商的原材料进行必要的抽检。

（5）供应商品混凝土时应向施工单位提供如下资料：

- 1) 商品混凝土出厂合格证；
- 2) 28 天标养混凝土抗压强度报告；
- 3) 商品混凝土配合比通知书；
- 4) 混凝土开盘鉴定及混凝土强度报告；
- 5) 水泥出厂报告及进场 3 天、28 天试验报告；
- 6) 砂试验报告；
- 7) 碎（卵）石试验报告；
- 8) 掺合料合格证、试验报告；
- 9) 外加剂出厂合格证、试验报告、见证取样检验报告、使用说明书等。

（6）每个施工项目同一配合比的商品混凝土第一次搅拌前，应进行开盘鉴定，保证商品混凝土拌和物性能满足施工条件和相关标准及合同约定。开盘鉴定由施工单位组织监理（建设）单位、商品混凝土企业负责质量的技术人员，共同在商品混凝土生产地点进行，开盘鉴定最后结果由参加鉴定人员签字各自归档保存。

（7）商品混凝土进入施工现场时，施工单位应当在监理单位的旁站监理下，对进场的混凝土逐车进行验收，确认商品混凝土的品种、类别、数量，查验、记录拌和时间，搅拌车进场时间和卸料时间，测定坍落度，取样测定强度等，并在交货单上签字。

（8）监理单位应认真履行职责，严格按照有关标准、规范对商品混凝土施工、养护、检测全过程进行监理，严格执行混凝土试块见证取样制度。

（9）建设单位、监理单位、施工单位对商品混凝土质量有异议时，应及时告知混凝土生产企业，混凝土生产企业应予以说明。发现可能影响工程质量的问题应及时上报项目质量监督机构及建设主管部门。

4.2.4 试验检测管理

（1）工地试验室应建立各项试验检测管理制度，包括安全作业和环境保护管理制度、样品管理制度、档案管理制度等。工地试验室应在母体试验室授权、

质监机构核定的业务检测范围内，按照国家和行业标准、规范、规程以及合同约定独立开展试验检测工作，及时提交试验检测报告。对于出现的不合格品报告，工地试验室应立即报告项目部质量管理部门。

(2) 选择的外委检测机构应是经交通运输主管部门考核认证（水运工程）并通过计量认证具有 CMA 章的检测单位。检测机构应在核定的业务检测范围内开展检测工作，不得同时接受施工、监理等多方的试验检测委托。外委试验检测项目应对照规范和合同要求确定检测内容，由项目经理部的试验工程师进行填写，并建立相应的外委试验台帐。

4.2.5 施工测量及测量设备管理

(1) 项目部测量班组根据设计、规范要求编制本项目测量方案，经项目总工程师审批后实施。用于测量的图纸资料应认真研究复核，必要时应作现场核对，确认无误无疑后，方可使用。抄录已知数据资料，必须核对。利用已知成果时，必须坚持“先检测后利用”的原则，即已知成果检测无误和合格时才能利用。各种测量的原始观测记录（含电子记录）必须在现场同步作出，严禁事后补记、补绘，原始资料不允许涂改。不合格时，应按规范要求补测或重测。测量记录宜使用固定页码的专用手簿或国家测绘出版社出版的各种测量手簿记录，并要填列页码，注明观测者、记录者、天气、使用的仪器名称、编号、观测日期、观测时间等。因超限划去的观测记录应注明原因，不得涂改和撕毁。对重要部位放样前，由主办技术员对测量班组进行技术交底，并保存交底记录；重要定位和放样，必须坚持用不同的方法或手段进行复核测量，或换人检测后才能施工。测量的外业工作必须有多余观测，并构成闭合检核条件。内业工作应坚持两组独立平行计算并互相校核。项目部测量班组放样结束后，要将所放样点位对现场施工技术员交底，并收集原始测量资料，及时整理、归档及保存。

测量控制网布设完毕后，项目部应根据相关规范、标准定期组织复测，复测间隔一般不应超过半年。

(2) 项目部应指定专人负责测量仪器的领用、保管及日常维护工作，建立《测量设备台帐》，并实行动态管理。操作测量仪器必须为测量人员，并应遵守有关操作规程，避免阳光直晒、雨淋等。测量仪器使用完毕后要及时清洁保养。不得对测量设备进行无故拆卸、启封、调换或改变参数，当发现仪器有较大误差或异常时，应及时调整、确认。测量仪器存放地点宜通风良好、干燥明亮。应经

常检查，防止受潮发霉，有条件的单位应配备仪器柜和干燥箱，定期或必要时将仪器轮换放入干燥箱内，防止仪器受潮。

项目部应定期委托有资质的单位对测量仪器进行率定校核。

4.2.6 劳务人员管理

(1) 劳务队伍组建要求如下：

1) 项目部应根据工程的实际工程量情况，按照“管理有效、监控有力、运作高效”的原则组建相应的劳务队，并确保施工现场所有劳务作业人员能够通过劳务队实施有效监管；

2) 项目经理部作为组建劳务队的责任主体，负责根据建设单位要求、投标承诺、合同文件和工程项目的规模、特点确定劳务队组建方案、设置方式及设置数量，并报建设及监理备案；

3) 桩基、炸礁、疏浚、软土地基加固、钢结构、板桩与地下连续墙、沉井制作与下沉、预制场等重点工程劳务队须经项目经理部考核批准方可进场施工，报备监理单位。一经批准后应保持劳务队和作业人员的稳定、完整，未经批复不得随意更换。

(2) 劳务人员准入要求如下：

1) 所有劳务人员年龄原则上在 18 周岁以上、60 周岁以下，身体健康，具备适应相关工作的身体条件；

2) 劳务队长：

a. 劳务队长是分项工程的现场施工负责人，必须掌握相应岗位的施工工艺、技术标准、操作规程及验收标准，并熟悉相应的基础理论知识；同时具备一定的实际操作水平，能够带领工人按照设计及规范要求施工；

b. 劳务队长应通过由项目经理部组织的实操及相应理论考核，考核合格后，报监理工程师批准方可上岗。劳务队长确定后，分项工程完工前不得随意变更，如因故必须变更的，应经监理工程师同意。

3) 特殊工种必须具有国家有关部门颁发的证件，上岗前须进行相关作业的安全技术交底学习，报监理工程师备案。

(3) 劳务人员管理要求如下：

1) 对所有劳务人员进行信息化管理，登记造册，建立流动档案管理。项目经理部应为每一个进场工人建立实名制档案，及时收集、整理、更新实名制信息，

不得遗漏或填报伪造、虚假信息（附录 S）。提倡通过信息化系统采集实名制信息。

2) 对所有劳务人员定期进行体检，以及安全、技术、文化等培训，提高作业班组人员的职业素质；并统一参加“意外伤害险”保险；

3) 所有劳务人员上岗也应佩戴工作牌及上岗证，工作牌应具有人员姓名、身份证号码、照片、所在劳务队、工种等相关信息；

4) 施工现场所有劳务作业人员由劳务队队长统一集中管理，由劳务队队长按照施工组织安排统筹劳务作业任务，确保每个工序和作业面有领工员、技术员、安全员跟班作业；

5) 施工过程中，凡劳务队长不称职或不按要求组织作业，撤销其劳务队长职务。若造成质量安全隐患的，应立即停工整改；

6) 所有劳务人员作业时必须按照要求佩戴规定的防护用品（如安全帽、水鞋、手套、口罩等），并严格遵守安全操作规程。

（4）劳务人员培训要求如下：

1) 凡新进项目人员必须进行三级安全教育并经考核合格后，方准安排生产岗位。各级安全教育的重点是：公司级教育要着重进行思想教育和纪律教育；项目级教育着重进行安全技术基础知识教育；班组级教育着重进行现场安全操作教育；

2) 劳务人员岗前必须进行技术、安全、法制、劳动纪律、施工生产等培训。办公室负责牵头组织劳务工岗前培训；工程部负责施工技术、施工规范、施工工艺的培训；安质环保部负责安全生产知识、安全操作规程、安全法规、法律知识培训，并学习各项安全生产制度以及项目的安全生产措施；

3) 根据岗位职责的要求，以更新知识为主要内容的定期规范化培训。重点包括结合工作岗位突出实用性的安全生产及环境保护法律法规、要求；作业场所和工作岗位存在的危险因素、防范措施及事故应急措施；学习事故案例，观看事故案例视频；以及新技术、新工艺、新设备、新材料的实施和应用等培训；

4) 对于电工、焊工、厂内机动车驾驶员等特殊工种作业人员，必须取得岗位资格证后接受有针对性的安全培训方可上岗作业。培训内容为国家规定的与本工种相适应的、专门的安全理论知识和操作技能；本工种的安全技术操作规程；本工种作业场所和工作岗位存在的危险因素、防范措施及事故应急措施等。

5) 劳务人员调换工种必须进行转岗培训。转岗前, 必须对转岗劳务人员进行新岗工种的操作规程等方面的教育, 讲解有关岗位的安全事故案例, 未经教育不准上岗;

6) 劳务人员交底:

a. 施工技术交底由技术负责人就工程作业工序、工艺和质量标准向队长、工班长进行书面技术交底, 书面技术交底资料要归类存档备查。队长、工班长应在实施作业前对班组作业人员进行工作和质量交底;

b. 安全技术交底由技术人员就各工序、各工种安全施工的技术要求, 包括施工作业安全措施、安全操作规程、重大危险源及防范措施等, 向施工作业班组、作业人员做出详细说明, 并由双方签字确认, 存档备查。队长、工班长应在实施作业前对班组作业人员进行安全注意事项讲话提醒。

7) 劳务人员培训每年不少于 20 学时, 并建立劳务人员各项培训及交底记录台帐, 及时将培训及交底情况进行登记, 报监理工程师备案;

8) 劳务人员的培训和技术交底应保留相关的声像资料作为辅助证明材料存档。

9) 有条件的水运工程建设项目, 施工单位应对特殊工种作业人员进行上岗前技能评估考核, 考核通过后方能上岗。

4.2.7 成品、半成品的保护

(1) 施工单位工程部制定本项目成品、半成品防护措施, 并负责施工过程中成品、半成品的标识、防护管理工作; 物资部门收发保管成品、半成品材料; 负责采购材料、标识材料, 并对标识状态标识进行控制管理。质检部门巡视成品、半成品的防护工作, 对发现的问题督促工程部门落实整改。

(2) 钢筋堆放前支垫枕木, 不能直接存放在地面上, 上方应有遮盖, 同时悬挂标识牌; 转运钢筋半成品应采取措施尽量避免钢筋变形; 对特殊搬运或安装要求的设备或构件, 应由有资质的吊装单位编制方案, 并经项目总工批准后实施; 吊装构件或设备时, 必须对吊带或钢丝绳做好保护措施。

(3) 对成品、半成品应进行标识, 标识状态分待检、已检待评、已检合格、已检不合格等四种。

4.2.8 消防安全

(1) 施工单位应根据《中华人民共和国消防法》和有关规定, 建立、健全

消防制度，制定消防应急预案。

(2) 施工单位应对职工进行消防宣传教育，实行防火安全责任制，并确定区域消防安全责任人。

(3) 施工单位应保障施工现场的消防通道、疏散通道和安全出口畅通，并设置符合国家规定的消防安全疏散标志。

(4) 施工单位应按照国家法律法规的规定，在施工现场配备相应的消防设施、器材，并确保其完好、有效。大型临时设施的消防设计应按要求报所在地公安机关消防机构备案。

(5) 施工现场应根据作业环境和防火需要组建义务消防队，并定期开展消防演练。

(6) 在禁火区需明火作业时，必须执行动火审批和监管制度。

(7) 施工船舶的消防，应符合现行行业标准《船舶消防管理和检查技术要求》(JT/T440)的有关规定。

4.2.9 典型施工

(1) 典型施工包括范围：

- 1) 采用新材料、新设备、新技术和新工艺的项目；
- 2) 需要通过试验确定施工方法和施工工艺的项目；
- 3) 需要通过施工验证质量控制指标的项目；
- 4) 需要进行首件或者样板施工的项目；
- 5) 设计有特殊要求的项目。

项目部应在施工组织设计中明确典型施工的范围和计划。

(2) 编制典型施工方案：

1) 典型施工前，项目部要编制《典型施工方案》，重点、难点工程的典型施工方案须公司技术部门审核、批准。需要时，典型施工方案报监理批准；

2) 典型施工方案一般包括如下内容：

- a. 典型施工的目的；
- b. 主要施工方法或工艺；
- c. 技术组织措施；
- d. 典型施工数量、实施时间、进度安排；
- e. 典型施工的质量控制；

f. 典型施工的检测方案；

g. 数据记录及处理等。

(3) 典型施工交底一般由项目主办技术人员负责，按施工技术交底管理规定的要求向施工人员和有关部门人员进行交底。

(4) 典型施工实施。

1) 典型施工的实施一般由项目部主持，对公司重点工程的重点、难点典型施工由公司主持；对于重大且设计有要求的典型施工项目，应邀请公司和设计、监理单位有关人员参加。

2) 典型施工前应做好充分准备工作，施工中严格按典型施工方案实施。项目部应收集过程参数和数据；

3) 质检部门对典型施工的质量按照设计、规范和标准的要求实施检查。

(5) 典型施工总结。

1) 典型施工后，质检部门应及时进行现场检验，出具检验结果；

2) 典型施工总结分析会由项目部经理或者副经理主持，总工程师及工程、质检、安全、设备、物资等部门参加。必要时，邀请设计、监理、建设单位参加；

3) 总结分析会应对过程能力及质量安全目标完成效果进行评价。当过程能力不足，达不到预期目标时，应找出主要原因，对操作人员、施工设备、结构材料、施工方法、作业环境提出改进意见，直至有效地控制工序过程，满足规定的质量标准；

4) 总结分析会后应由项目部主办技术员编写典型施工总结；

5) 项目部应根据典型施工结果，修正施工方法，召集操作人员重新改进交底后方可转入全面施工。

4.2.10 施工现场管理

项目部应根据施工组织设计和施工方案，对施工现场进行科学规划及布置，合理划分施工区段，组织好流水施工，最大化发挥各项生产资源的效率。项目部应综合布置各项临时工程的位置、规模和布局，大型临时工程应编制专项方案。施工过程中，项目部施工管理人员应实时监控施工现场情况，项目部安全、质量等人员应定期巡视、检查，确保施工现场处于受控状态。

施工现场管控重点如下：

(1) 按相关标准、操作规程及施工方案作业；

(2) 按周、日生产例会组织调配各项生产资源，确保施工进度；

(3) 做好施工现场安全和文明施工，及时纠正现场安全隐患，并保持施工现场有序、整洁；

(4) 产品、材料分类堆放，堆放场地应符合规定，成品、半成品的防护措施符合规定。

4.2.11 内部质量检查

项目部内部质量监督检查包括定期检查、经常性检查和专项检查。定期质量检查每月至少一次，专项检查按工程需要组织。项目部月度质量检查及月度质量例会由项目经理和总工程师、工程、质检、物资、试验室等部门人员参加。检查的内容主要有：各项规章制度落实、施工组织设计和专项施工方案的实施、人员到位和技术交底、分包队伍管理、原材料检验、成品和半成品质量、设备性能、工序验收、测量控制、试验检测、实体质量状况、质量问题整改、质量通病治理、内业资料整理等。

内部质量监督检查过程中，若发现有违规行为时应责令即时改正或开具纠正措施报告限期整改；若发现存在较大质量隐患时应立即下达停工整改通知书，责令限期整改。月度质量检查完毕，项目部组织召开质量讲评会议或下达整改通知单。对各单位检查发现的问题由责任部门制定纠正措施或预防措施，由项目部总工程师批准后，指定整改负责人组织落实，质检部负责对问题整改情况实施现场确认。

4.2.12 内部安全生产检查

施工单位应建立安全事故隐患排查治理长效机制，制定安全检查制度，定期开展安全事故隐患排查治理活动，重点推动安全生产责任制的落实，全面排查整治安全事故隐患和事故易发环节，认真解决存在的突出问题，防范和遏制生产安全事故的产生。在项目实施过程中，施工单位安全生产部门应对施工的各个环节、每个区域均进行安全生产检查，安全检查的主要形式有：验收性检查、定期检查、专项检查、经常性检查、季节性检查。

(1) 安全检查内容具体如下：

1) 检查生产设备、工具、安全设施、个人防护用品、生产作业场所以及生产物料的存储是否符合要求。

2) 检查有无违章指挥、违章操作、违反安全生产规章制度的行为，重点检

查危险性大的作业岗位是否严格按操作规程作业，危险作业是否执行审批程序。

3) 检查安全生产管理制度是否建立健全，安全生产责任制是否落实，安全生产总目标和工作计划是否落实到各部门、各岗位，安全教育是否经常开展并使职工安全素质得到提高，安全生产检查是否制度化、规范化，检查发现的事故隐患是否及时整改，实施安全技术与措施计划的经费是否落实，是否按“四不放过”原则做好事故处置工作。

(2) 新项目开工前和在建项目停工后复工前，施工单位应对工地进行全面检查，核查项目是否具备安全生产条件，如发现问题应及时督促整改，符合安全生产条件的方可开（复）工。

(3) 定期检查应明确检查频率，重点检查重大风险源的安全防范技术措施及现场安全防护措施的落实情况，施工单位应组织每月不少于1次的全面检查，施工班组每日应对施工生产进行检查。

(4) 专项检查分为内业检查和外业检查。其中，内业检查可分为保证项检查和一般项检查。

1) 保证项检查包括：安全生产责任制，施工组织设计及专项施工方案，安全生产专项费用，风险评估管理，安全技术交底，安全检查评价，安全教育培训，应急管理；

2) 一般项检查包括：分包单位的管理，持证上岗，生产安全事故处理；

3) 外业检查包括：安全防护，施工用电，消防安全，设备安全，危险性较大分部分项工程专项施工方案执行情况，安全标志；

4) 专项检查由安全管理部门组织，针对工程建设的关键环节、关键部位的安全状态采取有针对性的检查，宜对照专项施工方案进行检查，以发现并解决在施工前及施工中存在的问题。

(5) 施工单位安全管理人员应针对当日作业分布情况，重点检查安全生产关键部位和事故易发环节，经常性检查应覆盖施工全过程。

(6) 检查内容可根据施工安全敏感时间段（如冬季、雨季、放假时间较长的节假日等）确定，同时应对该时间段的安全注意事项（如防滑、防冻、防坍塌、防火、防中毒、防坠落、防疲劳、防思想松懈等）提前布置并加强检查。

(7) 主要检查对象是施工现场新搭设的脚手架、物料提升机、施工用电、塔吊、外用电梯、大型模板支撑系统等项目。检查应严格对照相关标准进行。工

程实行总承包的，当存在两个或多个分包单位共同或交叉施工时，验收性检查应由总承包单位组织，对相关作业部位的安全作业环境条件进行验收和移交。

(8) 安全检查记录和安全事故隐患整改、处置和复查

1) 对于检查中发现的违章指挥、违章作业行为，应立即制止，并责令其予以纠正；

2) 各类安全检查应按相关技术标准和规章制度的要求进行，安全检查结果应形成文字记录。安全事故隐患整改应做到“三定”，即定人、定时间、定措施；

3) 安全事故隐患治理清理应按期复查，复查合格后方可销项；复查情况应形成文字记录。

4.2.13 工程船舶安全管理

(1) 船舶和重要设备应具有船舶检验部门签发的有效技术证书。

(2) 船舶应持有有效的船舶国籍证书，或船舶登记证书（船舶执照）。

(3) 船舶应当按照《中华人民共和国船舶最低安全配员规则》要求配备保证船舶安全的合格船员。

(4) 施工船舶应按规定配备 AIS、VHF 等设备。

(5) 船舶航行应遵守《国际海上避碰规则》、《中华人民共和国内河避碰规则》等有关规定。

(6) 船舶在沿海水域进行水上水下施工，以及规定相应安全作业区，应报主管部门审核同意。

(7) 施工船舶应在规定航区或作业水域内施工，不得擅自扩大安全作业区的范围，无关的船舶不得进入安全作业区。未经行政主管部门批准，不得在港区、锚地、航道、通航密集区等设置构筑设施或者进行其他有碍航行安全的活动。

(8) 严禁损坏助航标志和导航设施，造成助航标志或导航设施损坏的，应当立即向行政主管部门报告，并承担相应的赔偿责任。

(9) 航标周围不得建造或设置影响其工作效能的障碍物，航标、航道附近有碍航行安全的灯光，应采取适当的遮蔽措施。

(10) 在未妥善处理碍航物前，应按要求设置标志，并将碍航物的名称、形状、尺寸、位置和深度准确地报告行政主管部门。

(11) 为保障航行、停泊和作业的安全，应随时与主管部门保持通信联络畅通，保持助航标志、导航设施有效，准确、及时获取海洋气象预报和必要的航海

图书资料。

(12) 施工船舶应按规定配备有效的通信、消防、救生、堵漏设备、设施和急救医疗器材等应急防护设备、设施。施工作业前，应制定各项安全技术措施及应急预案，并定期组织演练。

(13) 施工船舶配备的各种设备、设施、安全装置、器材及工索具等应定期进行检查、维护、保养和更换。

(14) 施工船舶的梯口、走廊、应急场所等应保持畅通，并设置醒目的安全警示标志或标识。

(15) 施工船舶在大风浪中航行或作业时，甲板、通道和作业场所应增设临时安全护绳。

(16) 船舶靠泊码头后应设置舷梯或跳板，并张挂安全网；使用软梯上下船舶应设专人监护，并备有带救生索的救生圈。

(17) 施工船舶抛锚前应充分了解锚位附近地质情况，并避开海底电缆、天然气管道、水下构筑物和禁锚区抛锚。

(18) 抛起锚应遵守锚泊操作规程，应根据施工水域的水底土质、水深、水流、风向等，确定抛出锚链长度。

(19) 施工船舶穿越桥孔或过江架空电线前，应预先了解其净空高度、宽度、水深、流速等情况。

(20) 施工船舶不得搭乘或留宿非作业人员。

4.2.14 特种设备安全管理

(1) 特种设备进场后，应建立设备分类管理台帐，特种设备应按照“一机一档”原则建立管理档案。

(2) 施工单位应建立特种设备安全规章制度、特种设备操作规程，对使用的特种设备定期检测、检验与维护，并形成过程记录。施工单位应开展特种设备作业人员经常性业务知识和安全教育培训，不断提高作业人员安全技能和意识。施工单位应建立和维持特种设备事故应急救援体系，并定期开展应急演练。特种设备作业人员应按法规及操作规程要求进行施工作业活动，特种设备作业人员要持证上岗。

(3) 特种设备的安装、拆除等工作应由具备相应资质的单位承担。

(4) 特种设备使用单位应当在特种设备投入使用前或者投入使用后三十日内，向负责特种设备安全监督管理的部门办理使用登记，取得使用登记证书。登记标志应当置于该特种设备的显著位置。

(5) 特种设备应实施编号管理，现场应悬挂出厂合格证、特种设备检测合格证、使用登记证、安全操作规程、机械设备标识牌。

(6) 施工单位应当建立特种设备安全技术档案。安全技术档案的主要内容：

1) 特种设备的设计文件、制造单位、产品质量合格证明、使用维护说明等文件以及安装技术文件和资料；

2) 特种设备的定期检验和定期自行检查的记录；

3) 特种设备的日常使用状况记录；

4) 特种设备及其安全附件、安全保护装置、测量调控装置及有关附属仪器仪表的日常维护保养记录；

5) 特种设备运行故障和事故记录；

6) 高耗能特种设备的能效测试报告、能耗状况记录以及节能改造技术资料。

(7) 应按照安全技术规范的定期检验、检测要求，在安全检验合格有效期届满前 30 天，向特种设备检验检测机构提出定期检验要求。未经定期检验或者检验不合格的特种设备，不得继续使用。

4.2.15 施工作业许可管理

为加强施工过程中关键活动和高危作业的监督管理，保障施工作业安全，建议施工单位对水运工程项目的起重作业、进入受限空间作业、高处作业、开挖作业、临时用电作业、爆破作业、潜水作业等关键活动和高危作业进行许可管理。

(1) 一般对进行下列作业实行作业许可管理，办理作业许可审批。

1) 起重作业；

2) 进入受限空间作业；

3) 高处作业；

4) 开挖作业；

5) 临时用电；

6) 爆破作业；

7) 潜水作业；

8) 动火作业；

9) 偏离安全标准、规则、程序要求的作业;

10) 其他认为需要办理的作业。

(2) 作业许可申请人应是施工项目负责人,如项目经理、现场施工负责人。同一地点的施工作业项目可能同时涉及到多种类别的危险作业情况时,应满足各项作业许可的要求。

作业许可申请的主要内容:

1) 作业项目名称、地点(部位)、作业时间、作业内容与原因;

2) 作业的步骤、需要的工器具和动力资源等;

3) 与相关方的协商、技术交底或要求;

4) 主要危险源及风险评价结果;

5) 拟采用的防护措施、应急措施及应急设施;

6) 作业人员、现场监护人员的能力和资质;

7) 作业结束后的许可终止活动等。

(3) 作业许可证的审批根据编制的许可管理规定,按照作业的类型由施工单位内部进行审批。审批人在收到申请人的作业许可申请后,应对作业许可审批证中提出的施工作业方式、方法及安全控制措施进行对照审核,确认施工作业的方式、方法均有可靠的安全控制措施作保障。作业许可未通过审批的,审批人应注明“未通过审批的原因”并记录在案。申请人重新提交作业许可审批证时,应有该问题的解决方案描述。

审核的主要内容包括:

1) 确认作业活动的内容;

2) 确认所有的相关文件,包括风险评估、安全方案、作业区域相关示意图、作业人员资质证书等;

3) 确认作业活动所涉及的其他相关规范的遵循情况;

4) 确认作业前、作业中、作业后应采取的所有安全措施,包括应急措施;

5) 分析、评估周围环境或相邻工作区域间的相互影响,并确认安全控制措施;

6) 其他需确认的内容。

(4) 作业许可经审批后,申请人应在规定的时间内确认下列条件均满足后,方可进行施工作业:

- 1) 已做好施工前的各项准备工作;
- 2) 制定的各项安全控制措施已落实到位;
- 3) 已进行必要的环境监测并确认结果;
- 4) 已经对施工作业人员进行必要的技术交底和安全培训,明确传达了有关要求;
- 5) 指定的现场监督、监护人员到位,并经现场监督同意开始作业。

当作业活动可能影响周边环境安全时,申请人应及时通知可能受到影响的相关方。

(5) 在作业许可规定的有效期内没有完成施工作业的,申请人可申请延期。申请作业许可延期时,申请人、原审批人应重新核查施工区域的变化,确认所有前期落实的安全控制措施仍然有效,作业条件未发生变化后,原审批人方可在《作业许可证》上签字同意延期。《作业许可证》未经原审批人签字,不得延期。

在规定的延期时间内仍没有完成全部作业活动,应重新办理作业许可申请。

(6) 施工作业前或作业过程中,如作业条件、人员、现场环境、材料、设备、作业步骤等发生变更,应重新进行风险分析,确定风险控制措施,经原审批人同意后方可继续作业。作业条件等因素发生变更时,如果无法有效控制相关风险,应考虑终止或取消作业。

(7) 发生下列任何一种情况时,申请人有责任立即终止作业,取消作业许可活动,并告知审批人作业许可活动被取消的原因。

- 1) 作业环境和条件发生变化;
- 2) 作业内容发生改变;
- 3) 实际作业与作业计划的要求发生重大偏离;
- 4) 发现有可能发生危及生命的违章行为;
- 5) 现场作业人员发现重大安全隐患;
- 6) 事故状态下。

出现以上任一情况,现场监督(监护)亦有权发布作业许可取消指令。

作业许可一旦被取消,《作业许可证》随即作废。如果需要继续作业,应重新办理《作业许可证》。新办理的《作业许可证》中,申请人应就此前作业许可取消的原因是否消失或已控制作出如实说明。

(8) 作业活动结束后,应对作业现场进行清理,撤离作业人员,并填写相

关记录，对作业许可进行关闭。作业许可关闭后，《作业许可证》按要求存档。

(9) 作业许可其他要求：

1) 《作业许可证》原则上一式三联，具体到某项作业许可，执行相关的作业安全许可管理规定。凡与作业许可有关的审批人、审核人、申请人，均应取得并保存《作业许可证》。当同一作业活动有多个施工作业队伍同时参与时，每个施工作业队伍都应有一份《作业许可证》(含复印件)；

2) 《作业许可证》应进行编号管理，由审批人填写；

3) 作业许可审批后，申请人不得随意再作任何修改；

4) 作业许可项目内容、风险程度、影响范围等因素，以及相关的检测数据、特殊人员资质等证明，或作业计划书、施工方案等文件，应随同作业许可审批文件一并上报和备案。

4.2.16 项目负责人带班生产

为进一步完善施工安全监管制度体系，落实安全生产主体责任，根据《公路水运工程施工企业项目负责人施工现场带班生产制度(暂行)》(交质监发〔2012〕576号)，水运工程项目实行施工企业项目负责人施工现场带班生产制度。

(1) 项目负责人施工现场带班生产，是指项目负责人在施工现场，组织协调和指导水运工程项目的安全生产活动，第一时间负责组织现场突发事件应急处置。项目负责人，是指水运工程施工合同段的项目经理、项目副经理、项目总工；施工企业设立安全总监岗位的，同时包括安全总监。

(2) 施工合同段项目经理部，应根据项目施工特点，建立项目负责人施工现场轮流带班生产制度，明确工作内容、职责权限、人员安排和考核奖惩等要求，制定月度带班生产计划，并严格实施。

(3) 施工企业项目负责人施工现场带班生产制度和月度带班生产计划应报项目监理单位审查确认并报建设单位备案。

(4) 水运工程施工期间，每日带班生产的项目负责人姓名及其联系方式、监督电话等，应当在项目经理部驻地立牌公告。

(5) 项目负责人带班生产方式主要有：

1) 现场巡视检查：对当日本合同段内施工作业区进行巡视检查，了解掌握施工现场安全生产状况，重点检查危险性较大的分部分项工程、事故多发易发的施工环节或部位；

2) 蹲点带班生产：巡视检查后，项目负责人根据施工现场安全生产状况，选择当日事故多发易发的施工环节或部位，或危险性较大的分部分项工程，或本合同段首件工程等作业区蹲点带班生产。

(6) 项目负责人带班生产时，应履行以下职责：

1) 检查本合同段安全生产条件落实情况；

a. 专职安全员施工现场履责情况；作业人员个人防护和施工现场临边防护的规范性；

b. 特种作业人员持证上岗情况；起重机械和整体提升式脚手架、滑模爬模、架桥机等设备检验验收与安全运行情况；

c. 承重支架、满堂脚手架等运行情况；

d. 安全技术交底与班前会落实情况。

2) 检查施工组织设计或专项施工方案中安全措施落实情况；

3) 加强对重点部位、关键环节的施工指导，及时制止“三违”行为；

4) 及时发现、报告并组织消除事故隐患和险情；

5) 填写带班生产工作日志并签字归档备查。

4.2.17 应急演练

为确保建设过程中紧急情况下能够及时组织并实施应急救援与处理，施工单位应按规定定期对应急预案进行演练，应急预案演练的一般要求如下。

(1) 项目部应当制定本单位的应急预案演练计划，根据本单位的事故预防重点，组织应急预案的演练工作（每年至少组织一次综合应急预案演练或者专项应急预案演练，每半年至少组织一次现场处置方案演练）。

(2) 预案演练可采取桌面演练、书面演练和现场演练等形式。

(3) 演练前应制订演练方案并向参演人员进行技术交底。

(4) 如果演习活动涉及相关方人员（如供方人员、分包方人员或访问者），应尽可能邀请参加。

(5) 演练后，要真实记录演练情况。针对演练过程中发现的问题进行总结、修改完善，并再次进行交底。

4.2.18 应急响应

(1) 应急抢险原则：

1) 总原则：以人为本、生命至上。首先是抢救人员，其次是抢救国家、集

体财产与保护环境，抢救、恢复生产设施及其它。

2) 一般原则:

a. 设立警戒区和应急通道，设置明显的警示标志和人员疏散标志，有序开展应急抢险与疏散；

b. 疏散事故区域非抢险人员和其他无关人员，最大限度减少人员伤亡；

c. 正确分析现场情况，及时划定危险范围，当机立断做出决定；

d. 阻断危险源，防止二次事故发生；

e. 调集救助力量，迅速控制事态发展；

f. 保持通讯畅通，随时掌握现场动态；

g. 在避免人员伤亡的前提下，组织物资抢险和环境保护；

h. 尽量保护好事故现场，以便事故的调查处理和原因分析。

(2) 事故发生后，岗位员工应立即按照应急处置程序的要求进行操作和处理，并及时向现场领导报告事故和处理情况。

事故现场的最高职务人是现场抢险负责人，有权决定现场抢险指挥事宜并及时向上级领导报告事故和处理情况；当上一级领导到达现场后，进行指挥权交接。

事故现场指挥应优先做好险区人员疏散和防护，确保受伤人员医疗急救措施及时到位；事故应急需要封闭事故现场时，在公安人员没有到达之前，应安排本单位人员封锁事故现场。

应急抢险预案的逐级启动条件及应急抢险程序要执行应急抢险预案要求。

(3) 实施抢险救援工作完毕后，到达现场的最高职务人根据现场处理情况，下达解除应急状态的指令。

应急行动解除后，现场人员按职责组织清理现场，尽快恢复正常工作。

应急行动结束后，施工单位要对应急行动全过程进行综合评价，整理应急记录，48小时内写出应急总结报告。

4.2.19 安全生产专项费用使用管理

(1) 施工单位在施工准备阶段应制定安全生产专项费用管理制度，明确安全生产专项费用使用、管理的程序、职责及权限，自觉接受建设、监理及上级主管部门的监督。

(2) 施工单位应根据施工组织设计的进度计划和安全保障措施，制定全年

使用计划，根据月度工程计划编制使用计划并报监理审核。

(3) 施工单位提取安全生产费用时应制定计量报表、计价清单，并附有安全生产专项费用投入使用的相关证实性书面材料，并报监理单位审查。

(4) 安全生产费用实行专款专用、专户核算，任何单位或个人不得挤占或挪用。

(5) 施工单位应设立安全生产费用使用台账，健全安全生产费用管理资料台账，包含安全生产费用使用环节的监控和有关票据凭证资料。

(6) 根据《中华人民共和国安全生产法》，交通运输部《公路水运工程安全生产监督管理办法》，财政部、国家安全生产监督管理总局《企业安全生产费用提取和使用管理办法》等规定，结合水运工程特点，安全生产费用应当按照有关规定在以下范围内使用。

- 1) 设置、完善、改造和维护安全防护设施设备支出；
- 2) 配备、维护、保养应急救援器材、设备支出和应急演练支出；
- 3) 重大危险源和安全隐患评估、监控和整改支出；
- 4) 安全生产检查、评价、咨询和标准化建设支出；
- 5) 配备和更新现场作业人员安全防护用品支出；
- 6) 安全生产宣传、教育、培训支出；
- 7) 安全生产试用的新技术、新标准、新工艺、新装备的推广应用支出；
- 8) 安全设施及特种设备安装及维护支出；
- 9) 其他安全生产费用支出。

4.2.20 平安工地考核评价

施工单位应按交通运输部《交通运输部关于开展公路水运工程“平安工地”考核评价工作的通知》（交质监发〔2012〕679号）要求，定期开展考核评价工作。应以创建“平安工地”为安全管理目标，强化科学管理，对本合同段创建“平安工地”及考核评价结果负主体责任。建立健全安全生产保证体系，保证安全生产条件，落实安全生产责任，编制专项施工方案，开展风险预控。经常性地开展安全生产自查和安全隐患排查，每月应至少组织一次全面自查，重点检查“平安工地”建设情况、安全管理及工程现场安全生产情况，及时消除安全管理中的薄弱环节。自查考核评价结果应存档，并向监理和建设单位报备。

4.2.21 质量通病治理

(1) 项目部应结合项目的特点组织开展质量通病治理活动，包括但不限于下列情况应组织开展质量通病治理活动：

- 1) 工程的主要工序、关键项目；
- 2) 对观感质量等有特殊要求的项目；
- 3) 需要搞样板、示范的项目、列入创优计划的项目；
- 4) 建设单位有专门要求的项目；

5) 施工和使用过程中经常发生、普遍存在、影响因素较多的质量缺陷，如果不纠正，将导致产品不合格。

(2) 项目部应针对存在的质量通病表现特征，组织分析、研究潜在原因，评价预防措施的必要性和可行性，制定预防措施。同时对质量通病预防措施计划进行检查、跟踪验证，如未按计划实施或者实施效果未达到预期，项目部应重新制定措施实施，直到达到预期效果为止。

(3) 治理质量通病活动后，项目部编写质量通病治理活动总结。质量通病预防和改进流程见图 4.2-2。

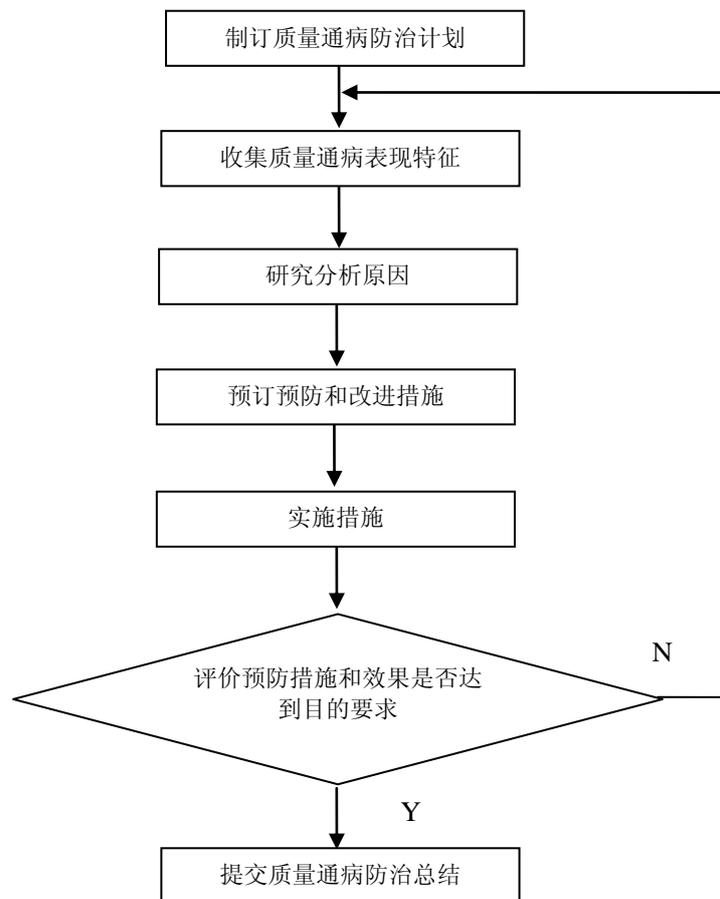


图 4.2-2 质量通病预防和改进流程图

4.2.22 施工技术总结

对于施工单位在执行水运工程建设行业标准规范的基础上有所创新,关键性技术达到行业先进水平,能保证工程质量和安全、提高施工效率、降低工程成本、节约资源、保护环境等的施工方法,施工单位应及时进行总结,经改进、提高、完善后,可申报企业内部工法、交通运输部一级工法或二级工法。

施工技术总结编写内容要齐全完整,主要内容包括前言、工艺特点、适用范围、工艺原理、施工工艺流程及操作要点、材料与设备、质量控制、安全措施、环保措施、节能降耗、效益分析和应用实例等。施工技术总结编写过程中涉及技术秘密的内容,在编写时可予以回避或者注明专利号。编写的施工技术总结应层次分明,数据可靠,用词用句准确、规范,附图清晰。其深度应满足指导项目施工与管理的需要。工法编写内容材料应采用 A4 纸打印,装订成册并备有电子文档,证明材料必须清晰、齐全。

4.2.23 工程变更管理

(1) 工程变更事件提出后,施工单位参与变更事件的商讨、洽谈过程,通过签认工程变更联系单的形式,记录变更事件的最终商定结果和处理方式。

(2) 依据工程变更联系单的商谈结论或变更设计图纸,实施变更工程。工程施工完成并经自检合格后,按照报验程序向监理单位报验。

(3) 依据验收合格报告和经监理单位复核签认的工程量,填写工程变更申报单,报监理单位审核。

(4) 当工程变更存在无法依据合同条款规定直接引用或套用工程量清单单价的项目时,应在工程变更申报前,先依据投标文件的单价水平,对此类项目进行估价并逐级报审。

(5) 工程变更事件确定后,按变更工程量和造价编制工程变更台账,并及时将相关数据在各类工程统计、计划报表中进行更新。

4.2.24 文明施工

施工单位在施工准备阶段应该组建项目文明生产管理机构和建立文明施工责任制,明确文明生产目标,确定本项目施工总平面图及文明施工执行的主要标准,编制文明生产措施计划,纳入施工组织设计,经建设或监理单位审核同意后执行。

施工单位项目部应每月定期组织文明生产检查,对检查中发现的问题应限时

处理完成，如项目无法完成整改要及时向上级汇报，并应得到及时解决。

项目部也应当建立文明生产档案，将施工现场文明施工的各项制度的执行情况，和建设行政主管部门及城监、质监、监理等部门对施工现场检查情况一并归档，作为工程竣工验收的条件。

4.2.25 施工进度管理

(1) 施工单位应将项目总进度计划及形象进度图应打印上墙，应及时、准确填写形象进度。

(2) 施工单位要建立“日、周、月生产例会”制度，做到以日保周、以周保月，以月保年。日生产例会（调度会）由工程部组织各作业班组召开，一般主题为“落实当日计划完成情况及确定第二天工作计划”；周生产例会由主管生产的负责人主持召开，一般主题为“检查周计划落实情况及安排下周工作”；月生产例会由主管生产的负责人主持召开，一般主题为“解决生产组织中遇到的问题，协调处理重大问题”。生产例会纪要需及时整理、分发，并作为施工资料归档。

(3) 施工单位要合理安排施工顺序，科学调配生产资源，保证人员、设备使用效率，确保各项进度计划顺利实现。

(4) 施工单位应对进度计划实行动态管理，当实际进度与计划出现较大偏差时，要分析偏差原因，采取相应赶工、加大投入等措施，及时调整计划。调整计划后，项目经理部按合同或业主、监理要求办理相关手续。

(5) 施工单位应每半年对本项目生产计划完成情况进行总结分析。

4.2.26 工程计量

(1) 施工单位应制定项目总资金使用计划和年度资金使用计划，并建立计量与支付台帐，对与计量支付有关的资料进行登记、归档和保管。

(2) 工程计量支付的主要依据有：合同文件、合同工程量清单、经审批的变更申请、设计图纸、验收证明等文件。

(3) 工程计量的方法和时限应按合同文件约定执行，计量的项目必须具备以下条件。

1) 计量项目应符合合同文件要求，包括工程量清单中的工程项目、合同文件中规定的项目、经审批变更后的项目等；

2) 计量项目的工程质量必须达到相关规范和设计要求；

3) 计量项目有关的工程资料齐全，并且签认手续完善。

(4) 施工单位在工程计量时，凡有下列情况之一者，不予工程计量。

- 1) 无开工报告或开工报告未经批准，擅自施工的；
- 2) 由于施工单位责任造成新增的部分工程量；
- 3) 工程质量不符合设计和规范要求，或者内业资料、计量不完善的；
- 4) 隐蔽工程未经监理检查签认，施工单位自行封闭的；
- 5) 未按规定办理设计变更或变更手续不全的；

6) 计量项目的名称、计量单位、综合单价与中标价款不符，且没有任何手续的；

7) 未按有关质量管理规定进行检查，未提供相关质量检验合格证明资料，或需返工、待处理的工程。

4.2.27 质量事故报告及处理

凡是使用不合格的材料、设备、错误施工方法、违反施工程序、粗制滥造等原因造成的工程质量缺陷或问题都是质量事故。发生质量事故，项目部应根据损失情况向相关单位报告。

(1) 工程质量问题处理：

1) 出现工程质量问题后，依据监理指令要求，编制质量问题调查报告，提出处理方案，并填报监理指令回复单，报监理单位审批；

2) 依据审核批准的处理方案，对存在质量问题的工程进行加固补强或返修、返工处理；自检合格后，报监理单位验收；

3) 总结分析质量问题发生的原因，提出预防措施，经批准同意后方可复工。

(2) 工程质量事故处理：

1) 发生工程质量事故后，依据工程停工指令要求，停止施工，并采取必要措施，防止事故扩大，保护好现场；

2) 按规定向上级主管部门报告；

3) 积极协助事故调查组开展工作，客观提供事故调查所需证据；

4) 依据核签后的技术处理方案制订施工方案，报监理单位审批；

5) 依据批准的施工方案，组织技术处理施工；完工自检合格后，向监理单位报验；

6) 总结质量事故处理过程，编写工程质量事故处理报告，报监理单位审核。

4.2.28 安全隐患排查治理

(1) 施工现场安全事故隐患主要分以下两类:

1) 一般安全隐患。指危害和整改难度较小, 发现后能够立即整改排除的隐患;

2) 重大安全隐患。指危害和整改难度较大, 应全部或局部停工整顿, 并经过一定时间整改治理方能排除的隐患, 或因外部因素影响致使施工单位自身难以排除的隐患。

(2) 按照《交通运输部关于印发公路水运工程建设重大事故隐患清单管理制度的通知》(交安监发〔2015〕156号)规定, 水运工程施工企业是工程项目事故隐患排查治理的责任主体。应制定本单位生产安全事故隐患清单管理制度, 明确管理程序、管理内容及相关职责, 督促所承建水运工程项目的派出机构(施工单位)做好工程项目的重大事故隐患清单管理及事故隐患排查治理工作。

(3) 施工单位在承建的水运工程项目开工前, 依据工程实际, 参照水运工程重大事故隐患清单(行业基础版)(清单见附录T), 制定工程项目的重大事故隐患清单, 由施工单位项目负责人审核发布, 并向施工企业法人单位备案。要将工程项目清单纳入岗前教育培训, 并在相应作业区域公示。当工程建设条件、施工环境、施工作业内容等发生变化, 施工单位应对工程项目清单及时调整, 并经审核重新备案。

(4) 施工单位应定期组织安全生产管理人员、工程技术人员和其他相关人员排查安全隐患。对排查出的重大安全隐患, 应登记建档、制订专项质量方案, 明确治理的措施、资金、时限和责任人, 并向监理单位、建设单位报告。

(5) 安全隐患排查治理内容包括: 一是施工安全法律法规、标准规范和规章制度的贯彻执行情况; 二是安全生产责任制和责任追究制的建立和落实情况; 三是安全生产专项费用的提取和使用情况; 四是危险性较大分部分项工程, 特别是深基坑工程、高边坡工程、高大模板工程、施工起重机械设备以及脚手架工程等专项施工方案的编制、专家论证和实施情况; 五是安全培训教育情况, 特别是农民工、特种作业人员培训教育和“三类人员”的培训考核及持证上岗; 六是应急救援预案的制订、演练以及有关应急物资设备的配备和维护情况; 七是施工班组安全事故隐患定期巡查记录、自查自纠和销号情况; 八是事故报告和处理, 以及对有关责任单位和责任人的追究和处理情况。

(6) 安全隐患排查治理应以防范脚手架、起重机械事故和规范安全防护用

品的使用为重点，主要内容包括：一是模板支撑系统的施工方案的编制、审批、专家论证、交底、验收等情况；二是起重机械的备案登记、安装、拆卸、检测、验收、使用、维修保养等情况；三是安全帽、安全带和 safety 网等安全防护用品的采购、查验、检测、使用情况。

(7) 施工安全隐患治理应做到五落实，即“方案落实、材料落实、资金落实、进度落实、责任落实”。

1) 对于一般安全隐患，由施工单位项目负责人或有关人员立即组织整改；

2) 对于重大安全隐患，应制订并实施隐患治理方案。重大安全隐患治理方案应包括以下内容：

- a. 治理的目标和任务；
- b. 采取的方法和措施；
- c. 经费和物资的落实；
- d. 负责治理的机构和人员；
- e. 治理的时限和要求；
- f. 安全措施和应急预案。

(8) 施工单位在安全隐患治理过程中，应采取相应的安全防范措施，防止事故发生。隐患排除前或者排除过程中无法保证安全的，应从危险区域内撤出作业人员，疏散可能危及的其他人员，并设置警戒标志，暂时停产或者停止使用。

(9) 施工单位应坚持“不安全、不生产”的原则，对当时不能立即排除的安全事故隐患，应采取有效的防范措施加以控制，并限期解决。

4.2.29 安全事故报告和处理

(1) 根据国务院《生产安全事故报告和调查处理条例》(2007 年国务院令 第 493 号) 规定，按照生产安全事故造成的人员伤亡或者直接经济损失，事故一般分为以下等级：

1) 特别重大事故，是指造成 30 人以上死亡，或者 100 以下重伤（包括急性工业中毒，下同），或者 1 亿元以上直接经济损失的事故；

2) 重大事故，是指造成 10 人以上 30 人以下死亡，或者 50 人以上 100 人以下重伤，或者 500 万元以上 1 亿元以下直接经济损失的事故；

3) 较大事故，是指造成 3 人以上 10 人以下死亡，或者 10 人以上 50 人以下重伤，或者 1000 万元以上 5000 万元以下直接经济损失的事故；

4) 一般事故,是指造成 3 人以下死亡,或者 10 人以下重伤,或者 1000 万元以下直接经济损失的事故。

上述所称的“以上”包括本数,所称的“以下”不包括本数。

(2) 生产安全事故报告要求:

1) 事故发生后,事故现场有关人员应立即向本单位负责人报告;单位负责人接到报告后,应于 1 小时内向事故发生地县级以上人民政府安全生产监督管理部门和负责有关安全生产监督管理职责的有关部门报告。事故发生单位负责人接到事故报告后,应当立即启动事故相应应急预案,或者采取有效措施,组织抢救,防止事故扩大,减少人员伤亡和财产损失;

2) 情况紧急时,事故现场有关人员可直接向事故发生地县级以上人民政府安全生产监督管理部门和负有安全生产监督管理职责的有关部门报告;

3) 事故发生后,施工单位还应立即报告监理单位和建设单位;监理单位得到消息后,应向建设单位报告;建设单位应向事故发生地安全监管部 门报告;

4) 事故报告的主要内容如下:

a. 事故项目的简要概述;

b. 事故发生的时间、地点以及现场情况;

c. 事故的简要经过和当前状态;

d. 事故已经造成或者可能造成的伤亡人数(包括下落不明的人数),以及初步估计的直接经济损失;

e. 已经采取的控制措施;

f. 对事态发展的初步评估(如果有);

g. 报告人(或单位)姓名(或名称)、联系方式;

h. 其他应报告的情况。

5) 事故发生后,有关单位和人员应妥善保护事故现场和相关证据,任何单位和个人不得破坏事故现场、毁灭证据。因抢救人员、防止事故扩大以及疏通交通等原因,需要移动事故现场物件的,应做好标志,绘制现场简图并做出书面记录,妥善保存现场重要痕迹、物证;

6) 发生 1 人以上(含 1 人)死亡的生产安全事故,事故单位应在 1 小时内按照《交通运输部办公厅关于印发〈交通运输行业建设工程生产安全事故统计报表制度〉等 3 个制度的通知》(交办安监函〔2014〕603 号)规定的《交通运输行

业建设工程生产安全事故快报表》要求向建设单位、项目的安全监管机构报告。事故报告后出现新情况的，应及时补报。自事故发生之日起 30 日内，事故造成的伤亡人数发生变化的，应及时补报；道路交通事故、火灾事故自发生之日起 7 日内，事故造成的伤亡人数发生变化的，应及时补报。

4.2.30 信息化管理

施工单位应积极使用建筑信息模型（BIM）技术、试验检测数据实时监控、施工过程宜采用工艺监测、安全预警、隐蔽工程数据和影像采集、远程视频监控等信息化技术，提高项目质量安全控制能力。

4.2.31 施工日志

（1）项目部工程部主管负责填写项目施工日志，保持日志填写的连续性和有效性，施工技术人员工作调动时，应将《施工日志》移交给接任的施工技术人员，不得私自处理。

（2）项目施工日志一般是一个工程一套，使用统一格式，自开工之日起，逐日填写至完工。施工日志填写要求记事明了，字迹清楚，必要时用图表反映。施工日志还应连续编制页码并进行胶装。

（3）项目施工日志的填写内容一般如下，如建设单位另有要求，按其要求增加。

- 1) 施工工序(开工、停工、复工、完工的日期和简况)；
- 2) 施工内容(项目、部位、数量、工作人数、进度情况等)；
- 3) 预检情况（包括质量自检、互检和交接检存在问题及改进措施等)；
- 4) 验收情况（参加单位、人员、部位、存在问题、处理措施)；
- 5) 设计变更、洽商情况；
- 6) 主要施工方法的改进和施工措施的采用；
- 7) 原材料进场记录（数量、产地、标号、牌号、合格证份数和是否已取样复检等)；
- 8) 主要测量、试验、检验等原始资料（测量、原材料、试件等)；
- 9) 技术工作情况（技术交底、典型施工、归档资料交接等情况)；
- 10) 工程会议决定、与工程有关的上级指示(包括口头、电话、传真)、顾客要求；
- 11) 新技术、新材料、新工艺和新设备的应用及效果；

12) 船舶、机械和人工的实际工作效率情况;

13) 安全生产、环境保护等情况(存在问题、原因分析、处理意见、改进措施);

14) 其他特殊情况(停电、停水、停工、窝工、不可抗拒情况发生等)。

(4) 工程竣工后,项目施工日志应作为竣工资料的组成部分。个人施工日志一般要求竣工时提交竣工资料整理部门,由竣工资料整理部门按照竣工资料整理要求决定是否保存。对于建设单位要求作为竣工资料需提交的施工日志,由各填写人员整理后交项目部资料管理部门按要求统一移交。

4.2.32 工程资料收集

(1) 建立工程资料管理责任制:

1) 项目经理全面负责工程竣工资料管理,项目总工程师负责组织对竣工资料的检查、收集和整理归档;

2) 施工前,项目部组织编制《工程档案资料管理责任制》。如因设计施工图等原因一时无法对整个工程制定编制的,可分阶段拟定、编制报批;

3) 工程上所用的表式在使用前均要征得建设、监理、质监机构、当地档案馆签认,以避免今后因表式不符而造成返工。

(2) 工程质量控制资料应按相关标准的规定随工程施工进度同步形成,并按规定进行收集和整理,作为工程质量的客观见证和质量检验及验收的依据。施工单位应建立健全工程质量控制资料管理岗位责任制,指定专门人员负责工程质量控制资料的形成、收集和整理,并应对其真实性、完整性和有效性负责。工程竣工前,应按竣工资料和归档的要求进行整理。主要工程质量控制资料用表应采用《水运工程质量检验标准》附录所规定的表格格式,对于附录未包含和根据工程需要增加的,可参考附录的规定制定和分类。

工程质量控制资料用表的纸张和填写应符合下列要求:

1) 表格纸张规格应使用 A4 或 A3 纸;

2) 应用碳素墨水填写或打印;

3) 表格填写内容和有关人员的签字应齐全,需要公章的应加盖公章。

(3) 工程资料的内容包括:

1) 工程综合资料:

a. 工程竣工说明(包括工程简介、施工概况、工程质量情况、对工程使用和

维护建议、遗留问题及处理意见等)；

- b. 开工报告；
- c. 竣工报告；
- d. 工程交工验收证书(包括中间交工验收证书)；
- e. 工程施工合同，协议；
- f. 有关工程工期、造价及项目重大变更的文件，纪要；

2) 工程技术综合资料：

- a. 图纸会审记录；
- b. 设计变更通知单；
- c. 工程更改洽商单；
- d. 工程业务联系单；
- e. 施工基线、水准点验收记录；
- f. 施工过程报验单及验收记录；
- g. 主要施工记录(打桩、安装综合记录、断面测量记录或断面图、现场预应力综合记录等)；

h. 沉降、位移观测成果等。

3) 工程质量检验资料：

- a. 施工现场质量检查记录；
- b. 建设项目和单项工程质量检验汇总表；
- c. 单位(子单位)工程质量竣工验收记录表(包括核定报告)；
- d. 单位工程质量检验记录表；
- e. 分部工程质量检验记录表(包括主要分部工程的核验资料)；
- f. 分项工程质量检验记录表(包括附件)；
- g. 检验批质量检验记录表；
- h. 单位工程观感质量评价表(标准无规定时可略)。

4) 工程质量保证资料：

- a. 单位工程质量控制资料核查表；
- b. 单位工程安全和功能检验资料核查及主要功能抽查记录；
- c. 相应标准规定测量、试验、检测报告和记录。

5) 竣工图；

6) 声像资料:

- a. 工程录像;
- b. 工程照片(包括胶片、数码照片)。

7) 工程施工总结:

- a. 典型施工总结;
- b. 施工技术总结等。

8) 施工技术管理综合资料:

- a. 施工组织设计;
- b. 工程技术交底书;
- c. 主要施工原始记录(打桩、安装、焊接等原始记录);
- d. 混凝土、砂浆和特种材料配合比及主要施工记录、资料;
- e. 质量事故、问题、报告、调查分析及处理资料;
- f. 其他。

9) 招投标文件资料:

- a. 中标通知书;
- b. 工程预算文件;
- c. 工程决算文件;
- d. 其他。

10) 施工日志和大事记。

(4) 竣工资料收集包括:

1) 项目部技术人员负责工程项目的技术资料的填写、收集和整理,应随时收集分项工程的各项技术资料,做到边施工、边收集、边整理,并将整理好的工程施工技术资料及时送交项目部质检部门;

2) 项目部资料管理人员负责审核收集到的工程施工技术资料,对不符合要求的资料返回提交人重新提交,满足要求的按类进行登记造册、编码标识、装盒存放;

3) 项目部总工程师应对工程施工技术资料提交情况经常性抽查,必要时组织项目部人员定期检查,以确保工程施工技术资料的准确性、及时性和完整性。

4.3 工程交竣工验收阶段

4.3.1 交工验收阶段

项目进入收尾阶段后，项目部应按计划进行项目未完工程施工，并按既定的项目过程监控手段及验收程序完成项目未完工作。

项目现场未完工程完成并验收合格后，即进入项目验收阶段，施工单位项目交工验收工作分三个阶段实施，分别为项目部自检验收，上级公司内部验收和项目交工验收。对于部分不影响项目整体运营目标的临时或配套作业施工，在得到建设单位和监理认可的前提下，可作为遗留工作在项目整体验收后完成。

4.3.1.1 项目部自检验收

(1) 项目完工后，项目部对工程整体质量进行检查，整理位移沉降观测资料，由项目质检部门组织撰写整体质量报告和位移沉降观测报告，作为项目自检验收资料的组成部分。

(2) 项目部总工程师组织工程、质检等部门进行项目交工前自检验收，检查竣工资料和工程实体质量。

(3) 检查完成后，项目总工程师应组织专题会议，对检查中发现的问题进行分解落实，并限期整改。项目质检部门跟踪落实各项工作的整改情况，对整改完成的项目及时进行验收，直至全部合格。

(4) 项目自检验收合格后，项目部总工程师向公司质量管理部门提交工程交工内部验收申请报告。

4.3.1.2 施工单位交工内部验收

公司质量管理部门收到项目部的工程交工内部验收报告后，应组织对项目进行内部工程交工验收，项目部对交工内部验收中发现的问题及时进行整改。

(1) 施工单位交工内部验收应具备的条件：

- 1) 单位工程(或建设项目)已按合同和设计图纸的规定完成施工；
- 2) 分项、分部工程质量全部合格，无质量隐患；
- 3) 设备调试、试运转满足设计要求；
- 4) 工程存在的表面缺陷已按要求修补完毕；
- 5) 工程施工场地整洁；
- 6) 交工资料编制完成。

(2) 公司质量管理部门接到内部验收申请报告后，向总工程师报告，对拟交工的工程组织内部验收，内部验收的工作主要包括：

- 1) 听取项目部关于施工情况、质量情况和交工资料编制情况的汇报；

2) 检查工程实体的质量情况, 包括表面缺陷的处理情况, 对发现的问题应做好记录;

3) 核查交工资料目录清单和交工资料;

4) 依据工程质量检验标准的规定对该工程观感质量进行评分。

4.3.1.3 交工验收

(1) 确认具备交工验收各项要求后, 项目部正式向建设单位提出工程验收申请, 与建设、监理协商, 按合同约定制订交工验收计划, 由建设单位在约定的时间组织设计、施工、监理等单位对工程进行核查, 做出验收结论, 填写《单位工程质量检验记录表》(记录表见附录 U) 并由参验各方签字盖章确认。

(2) 配合质量监督机构做好实体验证性检测、观感评分等外业工作。

(3) 配合建设单位召开交工验收会议, 签署交工验收证书。

(4) 项目验收完成后, 项目部应及时办理项目移交手续, 并按建设单位要求退出施工现场。

4.3.2 项目竣工结算

(1) 项目竣工结算的编制主要依据:

1) 合同文件(包括招标文件、投标文件等);

2) 设计图、竣工图纸、设计交底、图纸会审纪要等;

3) 工程变更文件包括设计变更单、工地指令等;

4) 有关技术核准资料 and 材料代用核准资料等;

5) 工程计价文件、工程量清单、取费标准及有关调价规定等;

6) 双方确认的有关签证和工程索赔资料等。

(2) 项目交工验收后, 项目部应在项目交工验收合格后一定时间内, 编制完成工程结算文件, 并将结算资料及结算报告正式提交建设单位或其委托机构。项目结算文件经双方确认后, 项目部应及时与建设单位进行工程款项结算工作, 项目经理对工程结算款项的催收工作负有全过程的责任。

4.3.3 项目保修

保修期自实际交工日期起计算, 具体时限在项目合同专用条款数据表中约定。保修期与缺陷责任期重叠期间内, 施工单位保修责任等同缺陷责任。在缺陷责任期满后的保修期内, 对施工质量原因造成的损坏自费进行修复。提前验收合格的单位工程, 其保修期的起算日期相应提前。

项目部未解散前，由项目部负责工程的保修；项目部解散后，由项目部上级工程管理部门牵头组织负责保修期责任的履行。项目保修应要求原项目部主要管理人员参与或组织，保修时尽量利用邻近项目部资源。

缺陷维修以工程承包合同的约定或已签认的《工程质量保证书》为依据，按建设单位的要求进行现场作业，直至维修工作完成并通过建设单位验收。维修工作完成后，维修小组应编写维修总结报告。项目缺陷维修期满后，项目经理应协助公司财务管理部门办理退还保函及催收质保金等事宜。

4.3.4 施工单位竣工资料

(1) 工程项目即将竣工前，项目部总工程师应组织项目部资料管理员和主办人员编制竣工资料。

编制人员应按照《竣工资料编制要求》对工程项目的施工技术文件资料进行全面审查，并着重于应用的规范、标准、规定（合同）等是否符合，工程量和工程施工技术资料的填写是否正确、一致，签名是否齐全，工程项目名称是否统一等。在核查无误的基础上，按归档要求分类整理，并建立工程施工技术竣工资料目录清单。

项目部质检部门将经审查、整理好的工程施工技术资料、竣工资料目录清单报上级公司相关部门审核。

(2) 竣工资料经上级公司相关部门审核通过后，由资料管理人员进行立卷装订。装订前应拆除原有记录上的临时金属物（如大头针、订书钉等）；装订要整齐、洁净、不压字、不掉页、不损坏、不影响阅读。

项目部按照竣工资料目录清单编制竣工资料移交清单，提交竣工资料接收单位/部门。档案资料移交时，必须办理移交手续，并在交接签证单上签字盖章。

4.3.5 配合竣工验收

- (1) 施工单位完成交工验收遗留问题的处理，并报监理单位验收合格。
- (2) 按规定完成竣工验收文件编制。
- (3) 参加、协助档案、环保等单项验收，在规定时限内完成存在问题的整改。
- (4) 完成项目竣工验收施工总结。
- (5) 配合、协助竣工验收工作，应邀参加竣工验收会议。

5 监理单位

5.1 施工准备阶段

5.1.1 监理单位组织机构

监理单位在项目上设置管理机构的组织形式和规模,应根据建设工程施工监理合同约定的服务内容、服务期限,以及工程专业特点、规模、技术复杂程度和环境等因素确定。监理单位应配备总监理工程师、总监理工程师代表、专业监理工程师、监理员、测量和试验专业人员等,并明确各监理岗位人员职责。根据监理合同的规定,在现场设置相应资质的检测实验室或委托具有相应资质的检测实验室进行必要的检测和平行试验。

监理单位应将现场机构的组织形式、人员构成及对总监理工程师的任命以书面形式通知建设单位。现场监理人员的任命和变更需经过建设单位的同意,并完善相关手续。

监理单位内部的安全生产领导小组组长由总监理工程师担任,副组长由副总监理工程师(总监代表)、安全监理工程师担任,成员由总监设立部门的负责人、各驻地监理工程师、各专业监理工程师组成。

监理工作实行总监理工程师负责制。

(1) 监理单位应具有下列主要职责:

- 1) 协助建设单位进行施工招标;
- 2) 编写《监理规划》和《监理实施细则》,明确质量、安全监理工作程序;
- 3) 审查施工单位编制的施工组织设计及施工总进度计划;
- 4) 向施工单位移交工程控制点并核验施工单位设置的测量控制网点或基线;
- 5) 组织或参加施工图纸会审,参加设计交底;
- 6) 检查施工人员、机械、材料的进场情况以及项目的安全生产条件,审查施工单位的开工申请,签署工程的开工令;
- 7) 主持或参加工地会议,并进行有关协调;
- 8) 控制施工质量,检查或检验建筑材料和构配件质量,检查施工原始记录及报告;
- 9) 核查施工单位特种设备进场检验验收情况,组织施工安全检查,督促事故隐患排查治理,按期做好“平安工地”考核评价工作;

10) 对隐蔽、分项和分部工程在规定时间内进行检查验收并签认,对分项工程质量进行评定;

11) 组织或参加工程质量事故调查,协助审查质量事故的处理方案及其补救措施;

12) 检查工程进度和计划执行情况;

13) 审查工程变更引起的工程量变化;

14) 进行工程计量,审核支付申请;

15) 审核施工单位提出的交工申请,组织初验合格后及时向建设单位转报;

16) 参与合同管理,审核索赔报告,协调各方关系;

17) 提交相应的施工质量评价意见和监理工作报告;

18) 协助建设单位审查竣工结算;

19) 审核施工单位在保修期内对工程出现质量问题的处理方案和实施情况。

(2) 监理单位应具有下列主要权利:

1) 在监理合同规定的范围内,对受监工程独立进行监理;

2) 查阅受监工程的有关文件;

3) 参加建设单位和施工单位召开的受监工程的有关会议;

4) 制止各种质量与性能不合格的建筑材料、构配件和设备进场;

5) 对质量不合格的工程和未进行验收的隐蔽工程拒绝计量;

6) 当工程进度滞后于计划时,要求施工单位限期整改;

7) 对不符合要求的施工有权要求施工单位改正,情况严重时,报告建设单位同意后可部分暂停施工、调整不称职的人员,直至建议建设单位更换施工单位。

(3) 监理单位应具有下列主要义务:

1) 设置或更换总监理工程师应经建设单位认可;

2) 按监理合同的规定配备足够的监理人员常驻现场;

3) 定期向建设单位书面报告工程质量、安全、进度和费用等情况;

4) 及时向施工单位转达建设单位指令和设计变更;

5) 及时转达施工单位对建设单位的要求、建议与意见等;

6) 按合同文件规定及时办理工程验收、工程计量和支付等签认手续。

5.1.2 主要岗位资格要求和职责

(1) 总监理工程师由监理单位法定代表人书面任命,经建设单位同意,代

表监理单位全面负责施工监理合同履行，主持现场监理工作的监理工程师，是监理单位在项目上的总负责人。总监理工程师应获得交通运输部监理工程师资格，并具有3年及以上工程监理实践经验；负责大型水运工程项目总监理工程师应为港航专业高级工程师，中、小型水运工程项目总监理工程师应为港航专业或相关专业工程师。

总监理工程师应履行下列职责：

- 1) 确定现场管理机构人员、分工和岗位职责；
- 2) 组织编写项目监理规划、审批监理实施细则；
- 3) 根据项目进展情况调配监理人员，指导、检查和考核监理人员的工作；
- 4) 组织召开项目监理工作会议；
- 5) 组织审核分包单位资格，签署意见后报建设单位审批；
- 6) 组织审查施工组织设计和施工方案；
- 7) 组织检查施工单位现场质量、安全生产和施工环境保护管理体系的建立及运行情况；
- 8) 对现场进行巡视检查，掌握工程实施及现场监理工作情况，及时发布监理指令；
- 9) 组织审查开、复工报审表，签发工程开工令、工程暂停令和工程复工令；
- 10) 组织审核施工单位的付款申请、签发工程款支付证书，按合同约定组织审核工程结算；
- 11) 根据建设单位授权，组织审核和处理工程变更；
- 12) 参与调解建设单位与施工单位的合同争议，参与处理费用与工期索赔事宜；
- 13) 组织分部工程验收，审查施工单位的交工验收申请，协助建设单位进行交工验收，参加工程项目竣工验收；
- 14) 参与、配合对工程质量、安全和环境污染事故的调查和处理；
- 15) 组织编写监理日志、监理工作月报、工程质量评估报告、项目监理工作总结报告；
- 16) 组织项目监理资料的整理、归档工作；
- 17) 根据合同授权签发缺陷责任期终止证书。

(2) 总监理工程师代表，由总监理工程师授权，并经建设单位同意，代表

总监理工程师行使部分职责和权力的监理工程师。总监理工程师代表应获得交通运输部监理工程师资格，并具有2年及以上工程监理实践经验；负责大型水运工程项目的总监理工程师代表应为港航专业高级工程师，中、小型水运工程项目的总监理工程师代表应为港航专业或相关专业工程师。

总监理工程师代表应按照总监理工程师的授权履行相应职责，但总监理工程师不得将下列工作授权总监理工程师代表：

- 1) 组织编制监理规划，审批监理实施细则；
- 2) 组织审查施工组织设计和施工方案；
- 3) 签发工程开工令、工程暂停令、工程复工令；
- 4) 签发工程款支付证书，组织审核工程结算；
- 5) 组织审核工程变更、工程延期、费用索赔文件；
- 6) 审批施工单位涉及质量、安全和施工环境保护重大隐患的整改文件；
- 7) 审查施工单位的交工验收申请，协助建设单位进行交工验收，参加工程项目竣工验收；
- 8) 签发缺陷责任期终止证书。

(3) 专业监理工程师，监理单位中负责某一专业或某一方面监理工作，具有相应监理文件签发权的监理工程师。专业监理工程师应获得交通运输部专业监理工程师及以上资格，并具有相应专业的工程师资格。

专业监理工程师应履行下列职责：

- 1) 参与编制监理规划，负责编制本专业监理实施细则；
- 2) 负责本专业监理工作的实施，通过巡视、旁站、平行检验等手段，掌握本专业工程实施情况，及时发布监理指令，指导、检查监理员的工作；
- 3) 及时向总监理工程师汇报本专业工程实施及监理工作情况；
- 4) 审查涉及本专业的专项技术方案，审查签认施工单位提交的涉及本专业的工程资料；
- 5) 协助审查分包单位资格；
- 6) 对进场材料、设备、构配件进行检查验收；
- 7) 负责本专业隐蔽工程验收、检验批及分项工程验收，对相关工程资料进行审核签认；
- 8) 发现质量、安全和施工环境保护问题或隐患及时提出整改要求并督促处

理，必要时向总监理工程师报告；

9) 负责本专业的工程计量工作，审核工程计量的数据和原始凭证；

10) 参与审核工程变更、工程延期和费用索赔；

11) 负责本专业有关监理资料的收集、汇总及整理；

12) 做好监理日记，参与编写监理工作月报、工程质量评估报告和项目监理工作总结报告；

13) 参加交工验收。

(4) 监理员，经过监理业务培训，辅助施工现场监理并具备相应专业技能的人员。

监理员应履行下列职责：

1) 在专业监理工程师的指导下开展现场监理工作；

2) 检查施工单位投入工程项目的人力、材料、主要设备及其使用、运行状况，并做好检查记录；

3) 复核并签认施工单位工程计量的原始凭证；

4) 按施工组织设计、施工方案、设计图纸及有关标准，对施工工序进行检查和记录；

5) 承担旁站工作，填写相关记录，对旁站中发现的质量、安全和施工环境保护问题或隐患，及时要求施工单位整改，并向专业监理工程师汇报。

5.1.3 规章制度

监理单位现场质量管理制度是根据工程建设法律法规和交通运输部有关管理规定，结合建设项目具体特点，编制的职责明确、内容清晰的现场管理规范性文件。监理单位应将各项管理制度汇编成册，发放到每一个监理人员并报建设单位。在日常监理实施过程中，应形成“执行—检查—改进—提高”的封闭循环链，通过不断完善、细化、优化的持续改进机制，实现监理管理行为规范化、标准化。

表 5.1-1 监理单位现场质量管理主要制度一览表

序号	制度名称	主要内容
1	开工报告审批制度	制度应明确针对项目、单位、分部、分项工程等不同种类的开工申请提出相应的审批和报送流程，并提出不同类型工程开工应具备的条件等。
2	施工组织设计(方案)审核制度	制度应包括审查的具体内容、审查的时限、审批与报送流程、退回重新审查的手续、书面资料的收集等。

序号	制度名称	主要内容
3	设计文件图纸审查制度	制度应明确审查设计文件的人员、具体审查内容、审查记录收集、书面意见上报等。
4	分包单位资质审查制度	制度应包括审查的具体内容、施工单位应报送的资料、审批和报送的流程等。
5	材料、构配件及设备进场复验制度	制度应明确材料设备构配件进场流程、所需的质量证明材料、自检项目与频率、监理抽检的项目与频率、进场审批办理等。
6	技术交底制度	制度可以包括监理内部技术交底、监理单位对施工单位交底、参与与监督施工单位技术交底等三种内容，各种交底应明确交底人、被交底人、具体交底内容等。
7	工地例会制度	制度应明确各种工地例会召开的时间、会议的主要议题、会议主持人、会议记录整理等。
8	日常检查、巡查制度	制度应明确各类监理人员巡视现场的频率、巡视检查的内容、处理意见等。
9	旁站制度	制度应明确需要旁站的工程部位和工序、旁站检查的内容、旁站监理要点、旁站记录的收集整理等。
10	平行和见证检验制度	制度应明确平行和见证检验的具体项目、送检的条件、送检人员要求、不合格的处理、资料的收集存档等。
11	施工测量复核及抽检制度	制度应明确各个阶段应复测的内容、存档的资料、复测的周期、出现问题的处理、签认手续的办理等。
12	隐蔽工程检查验收制度	制度应明确验收的内容、时间节点、参加人员、报送资料、不合格工程的处理、验收手续的办理等。
13	工程过程检验验收制度	制度应明确检验批、分项、分部、单位工程各个阶段检验的程序、参加的人员、验收所需的资料、不合格的处理、检验合格手续的办理等。
14	工程暂停令签发制度	制度应明确工程暂停施工的条件、停工的时间、复工的条件、需办理的手续等。
15	质量事故报告和处理制度	制度应明确质量事故的类别和等级、事故的报告机制、事故的调查与处理、事故责任的追究。
16	监理日记和文档管理制度	制度应明确监理日志所记录的内容、记录的人员、汇总收集注意事项等。文档管理制度则要求明确归档收集的资料、归档的格式、检查机制等。
17	计量支付管理制度	制度应明确计量支付的所需条件、时间要求、所需材料、审批程序等。

序号	制度名称	主要内容
18	工程变更管理制度	制度应包括变更的类型、变更所需的材料、工程量和单价的确定、手续的办理等。
19	进度管理制度	制度应明确施工单位编制的进度计划的格式、报送份数、时间节点、出现偏差的分析和调整等。
20	其他制度	监理工作报告制度、安全质量责任追究制度、监理业务学习制度、从业人员资格审查制度、监理试验室管理制度、工程索赔审查制度、监理工作月报报送制度、监理人员工作守则、监理人员行为准则、监理部人员考核制度。

表 5.1-2 监理单位现场安全管理主要管理制度一览表

序号	制度名称	主要内容
1	安全生产会议制度	会议分领导小组会议、安全例会和安全生产专题会等形式，会议制度应包括制度适用范围、职责和工作程序，重点明确会议频次、参会人员、讨论议题、会议签到、会议记录和纪要等。
2	专项施工方案审查制度	制度应明确制度的使用范围、审查程序、内容、职责分工、督促落实等内容。
3	安全生产检查评价制度	制度应明确检查的目的、要求、依据、标准、形式、内容、分工职责、频次、整改以及对检查效果的评价等内容。
4	安全事故隐患排查整改制度	制度应明确安全事故隐患分级管理，督促整改的职责分工与管理流程、指令格式，整改验收方式等内容。
5	特种设备复核制度	制度应明确施工单位特种设备进场报验流程和资料清单，复核的内容、程序和工作职责等内容。
6	安全生产专项费用审查制度	制度应明确项目安全生产专项费用使用范围，报验的时间节点、费用的审批流程、方式、会计科目及票据等内容。
7	“平安工地”考核评价制度	制度应明确项目安全生产条件审查、施工过程“平安工地”创建内容、实施步骤、职责分工和考核评价标准、评价周期、考核结果运用等内容。
8	安全生产应急管理制度	制度应明确预案编制、审核的程序要求，预案构成的主要因素、应急处置组织、应急演练培训、方案评审改进等内容。
9	生产安全事故报告制度	制度应明确事故报告的职责、内容、报送流程、时限等。

序号	制度名称	主要内容
10	安全生产责任制及考核制度	制度应明确各层级之间安全生产责任书内容、签订频次、履行情况的考核、奖惩等内容。
11	安全生产教育培训制度	制度应明确监理单位内部的培训对象、内容、学时、频次和考核等内容。

5.1.4 安全生产责任书签订

监理单位应根据岗位职责签订如下安全生产责任书，安全生产责任书应载明责任部门（岗位）的安全生产目标、安全生产职责、奖罚等内容。监理单位应按年度开展安全生产责任制考核，实施奖惩。

- (1) 监理单位总监理工程师应与各分管负责人按年度签订安全生产责任书；
- (2) 各分管负责人应与所分管部门负责人签订安全生产责任书；
- (3) 各部门负责人、驻地监理工程师应与各岗位员工签订安全生产责任书。

5.1.5 监理驻地建设

监理驻地办公、生活等临时设施建设之前，监理单位根据合同文件和标准化建设要求，结合工程现场实际情况，编制临时设施建设总体规划设计图，报建设单位审核。一般一个监理标段设置一个总监办，根据工程实际情况，可设置多个驻地办。

5.1.6 工地试验室建设

(1) 根据监理合同的规定，监理单位需要在现场设置相应资质的检测试验室的，其试验检测能力应与工程的特点和规模相适应。工地试验室备案要求及办理流程按照交通运输部《关于进一步加强公路水运工程工地试验室管理工作的意见》（厅质监字〔2009〕183号）和各省份的实施意见要求办理，并及时到质监机构办理备案手续，备案流程见图 3.1-3。

(2) 对于施工单位设立的工地试验室，监理单位收到施工单位提交的工地试验室设立申请书后，按照上述文件的要求组织现场核查，对于符合要求的工地试验室，签署检查确认意见，报建设单位审核；对于不符合要求的，签发限期整改指令。

5.1.7 施工图纸核对审查、参与设计交底

监理单位收到正式施工图纸后，应该及时建立工程图纸及设计变更图纸的管

理台账，及时更新有效图纸目录，对工程图纸的发放进行详细记录；同时及时回收作废的工程设计图纸，以避免施工中的误用。

监理单位及时组织监理人员熟悉和审查设计图纸，监理单位内部进行图纸学习和讨论，对图纸存在的问题，以书面报告建设单位（转设计单位）。同时，督促施工单位及时进行图纸核对审查和意见汇总，并书面意见提交监理单位、报告建设单位（转设计单位）。

另外，组织监理人员认真复核设计工程量，与施工招标、投标文件工程量清单进行比较。对于工程量差别较大的项目，应与建设单位磋商、查阅合同文件的规定，合理解决计量与支付问题。

监理单位组织相关监理人员参加建设单位组织的设计交底会（或图纸澄清会），参会之前应充分了解设计意图、施工技术规范及验收标准，在交底会时应向设计人员提出咨询或澄清要求，最终获得双方理解一致并认可的设计施工图纸。

施工图纸会审原则上应遵循先设计交底后图纸会审的次序，也可以结合设计交底一起进行。

5.1.8 编制监理规划

监理规划是监理单位全面开展监理工作的指导性文件，总监理工程师应在监理合同签订后，在监理大纲基础上，结合工程具体情况，主持编制监理规划，经监理单位技术负责人签认后，报送建设单位审定，批准后执行。在监理工作实施过程中，如实际情况及条件发生重大变化而需要调整监理规划时，应由总监理工程师组织专业监理工程师研究修改，按原报审程序经过批准后报建设单位。

监理单位应将安全监理内容纳入监理规划，监理规划应包括下列主要内容：

（1）工程项目概述，包括项目名称、地点、建设单位、建设规模、项目组成、结构型式等。

（2）监理工作依据。

（3）监理范围和目标，包括工作范围、工作内容和质量等级、进度、费用控制目标等。

（4）监理机构的组织形式、人员构成、职责分工和进场计划安排等。

（5）监理工作管理制度，包括信息资料管理制度、工地会议制度、工作报告制度和其他监理工作制度。

(6) 工程质量控制, 包括质量控制目标分解、质量控制程序、质量控制要点和质量风险控制措施等。

(7) 工程进度控制, 包括进度控制目标分解、进度控制程序、进度控制要点和进度风险控制措施等。

(8) 工程费用控制, 包括费用控制目标分解、费用控制程序和费用风险控制措施等。

(9) 工程安全管理, 包括安全管理目标分解、安全管理程序、安全风险分析及防治措施等。

(10) 施工环境保护, 包括环境保护监理目标、内容、职责和程序, 以及环境保护监理的重点和措施等。

(11) 合同管理, 包括工程变更、分包和索赔的管理及协调方法等。

5.1.9 编制监理实施细则

(1) 监理实施细则是监理单位针对工程项目中某一专业或某一方面监理工作所编制的操作性文件。

(2) 监理实施细则是在施工单位的《施工组织设计》和《专项施工方案》基础上编写完成, 它应符合设计、技术标准、规范与监理规划的要求, 并结合工程项目的专业特点, 做到详细具体、有较强的符合性、专业性、针对性和可操作性。监理实施细则应明确各分项工程的验收标准和方法, 对于规范或设计图纸未明确规定检验标准的分项工程, 应与设计、施工单位及质量监督机构协商, 讨论确定检验验收标准。

(3) 监理实施细则应在相应工程开始前编制完成。

(4) 监理实施细则应由专业监理工程师编制, 经总监理工程师审批后实施。监理实施细则也应报送建设单位, 发放给施工单位并向其进行交底。

(5) 监理实施细则应包括下列主要内容:

- 1) 专业工程特点;
- 2) 监理工作内容;
- 3) 监理工作程序;
- 4) 采用的控制标准;
- 5) 监理控制要点及措施;
- 6) 监理记录要求。

(6) 监理单位还应对下列工程编制专项监理实施细则：

- 1) 危险性较大的工程；
- 2) 采用新技术、新工艺、新材料和新设备的工程；
- 3) 专业性强、技术复杂、施工难度大，且施工单位编制了专项施工方案的工程。

(7) 监理单位应将安全监理内容纳入监理规划，并应单独编制安全监理实施细则，安全监理实施细则应包括下列主要内容：

- 1) 安全监理工作内容；
- 2) 安全监理工作目标；
- 3) 监理单位监理人员安全监理职责；
- 4) 安全监理工作程序；
- 5) 安全风险分析、隐患排查及监理控制措施；
- 6) 安全监理资料。

(8) 在工程实施过程中，如遇施工条件、施工方案或工艺发生重大变化，监理单位应根据变化情况对监理实施细则做相应调整，并经总监理工程师重新审批后实施。

5.1.10 召开第一次工地会议

第一次工地会议应在下达工程开工令前进行，由总监理工程师或者建设单位主持，建设单位代表及有关职能人员、设计代表、施工单位项目经理及有关职能人员、分包人负责人、监理单位总监理工程师代表、专业监理工程师及有关人员应参加会议。

会议内容主要包括：

- (1) 建设、监理、施工单位分别介绍各自现场机构、主要管理人员及其分工。
- (2) 建设单位根据监理合同宣布对总监理工程师授权。
- (3) 检查建设单位负责的开工条件准备情况。
- (4) 检查施工单位负责的开工条件准备情况。
- (5) 总监理工程师明确工作有关程序、意见和要求。
- (6) 建设单位和参加会议有关单位提出意见和要求。
- (7) 明确信息传递程序、联系方式和渠道。

(8) 明确工程例会议程、时间、地点、参加会议主要人员、会议纪要确认方式等。

(9) 协商和处理其他需要解决的问题。

5.1.11 施工监理交底

(1) 监理单位现场监理机构成立后，总监理工程师对项目的每个监理人员进行交底，由指定的监理人员做好交底记录，交底和接受交底的人员在记录上签字，交底记录由监理单位保存备查。

监理单位对进场监理人员交底主要内容：项目的背景、工程概况、设计要求、工期要求及工程质量安全目标；应用的技术标准和质量验收标准、规程等；施工措施、检查验收注意问题；各个岗位负责的工程内容及执行标准化管理要求；《监理规划》、工程质量控制程序等文件交底；重要环境因素及重大危险源交底；主要工作制度等。

(2) 监理单位对施工单位的技术交底应由总监理工程师或受委托的监理工程师主持，参加人员包括施工单位和分包单位项目管理主要人员、监理单位有关人员、现场建设单位代表等，技术交底的主要内容有：工程简况及法律法规、标准规范交底；《监理规划》、《监理实施细则》；监理工作流程及工程监控要求；质量检验、安全控制、审批表格的确定和使用；重要分项及分部工程工序控制交底等。

5.1.12 审查施工单位质量管理体系

施工单位质量管理体系的审查应符合下列规定。

(1) 质量管理体系的审查应包括质量管理机构的设置、人员配备和管理制度的落实情况等。

(2) 质量管理体系应设置质量负责人和专职质量员，质量负责人应由项目经理或项目总工担任。

(3) 质量管理体系中各级管理人员及专业操作人员应持证上岗。

(4) 质量保证措施、质量检查程序和实施细则等结合工程特点，具有针对性并切实可行。

(5) 质量管理体系应以施工单位自检为主，对每道工序应进行现场自检，签字后报验，以保证施工过程中的材料及工艺符合有关标准及设计要求。

(6) 对于质量控制的试验检测仪器设备数量、性能符合合同文件和实际施

工需要。

5.1.13 审查施工单位现场安全生产管理体系

工程开工前，监理单位应检查施工单位的现场安全生产管理体系，并由总监理工程师签署检查意见，相应的检查记录表应采用施工现场安全生产管理体系检查记录表要求的格式，检查记录表见附录 V。

5.1.14 审查施工组织设计

监理单位收到施工单位报送的实施性施工组织设计后，在项目总监理工程师的组织下，各专业工程师对施工单位提交的施工组织设计进行审查，提出修改意见，并由总监理工程师签署书面审查意见。施工单位按批复意见对施工组织设计进行修改，修改后按程序再报监理单位审查，经总监理工程师审核、签署后报建设单位批准实施。

对规模较大、施工工艺复杂的工程，经总监理工程师批准，其施工组织设计可分阶段报批施工方案。对规模大、结构复杂或属于新结构、特种结构的工程，监理单位应在施工组织设计审查后，报送监理单位技术负责人审查。必要时，与建设单位协商，组织有关专家会审。

施工组织设计的审查应包括下列主要内容：

- (1) 施工组织设计编制和审查程序。
- (2) 施工方案及技术措施。
- (3) 质量、安全生产与施工环境保护管理体系。
- (4) 保证施工质量、安全生产的措施及施工环境保护措施。
- (5) 施工进度计划及劳动力、设备、材料等资源配备计划。
- (6) 施工总平面布置。
- (7) 临时工程的施工方案。

5.1.15 审查专项施工方案

监理单位收到施工单位报送的专项施工方案后，在项目总监理工程师的组织下，各专业工程师对施工单位提交的施工方案进行审查，提出修改意见，并由总监理工程师签署书面审查意见。

施工方案的审查主要包括以下方面：

- (1) 工期、质量、安全、投资控制目标是否满足合同要求。
- (2) 施工场地布置是否符合施工要求和文明施工的规定。

(3) 施工程序和工艺是否符合国家、交通运输部等部门颁发的强制性标准，及环保和水保要求。

(4) 施工方案、施工技术和工艺是否符合设计文件和规范要求。

(5) 投入现场的施工机械设备、人员是否与工程进度计划相适应。

(6) 质量、安全、消防、环保、工期等控制措施是否符合有关规定，是否有针对性，是否落实到位。

5.1.16 审查施工单位安全技术措施

监理单位对施工组织设计和专项施工方案中安全技术措施的审核应符合下列规定。

(1) 监理单位应对施工组织设计中的安全技术措施与工程建设强制性标准的符合性进行审核。

(2) 对危险性较大的分部分项工程，监理单位应要求施工单位按规定编制并报送专项施工方案，并附安全验算结果，必要时应要求施工单位进行安全风险评估，并附专家论证意见。风险评估报告经监理单位审核后向建设单位报备；专项施工方案应经监理单位审核并报送建设单位批准后实施。

(3) 施工单位应对施工过程中的危险源进行辨识，并提出相应的风险控制对策；对于重大危险源，施工单位应提出有针对性的监控与防治措施。

(4) 施工项目经理或技术负责人在工程施工前，应对施工人员进行安全技术培训及交底；施工现场应设立相应的危险告知牌。

(5) 监理单位应审查施工单位报送的安全生产应急预案，安全生产应急预案应经施工单位安全部门负责人和技术负责人审批。

5.1.17 审查施工标准化实施方案

监理单位应对施工单位提交的《施工标准化实施方案》进行审查，检查实施方案是否达到行业管理部门和合同约定的要求，是否和项目特点与现场施工设备有机结合。

监理单位在开工前，还应按照《施工标准化实施方案》对施工单位的各项标准化建设内容进行检查验收，验收合格后方可进行施工。

监理单位还应根据《监理规划》和《施工标准化实施方案》，编制有针对性的《施工标准化监理实施细则》，用于指导施工标准化监理检查工作。

5.1.18 审核施工进度计划

监理单位应通过对工程施工进度计划的审核、对工程施工进度计划实施过程的跟踪检查与分析等手段对工程进度实施控制。监理单位审核施工单位报送的工程施工总进度计划，经总监理工程师签署审核意见，报送建设单位批准后实施。专业监理工程师应对施工单位报送的年度、季度、月度等阶段性工程施工进度计划进行审核，签署审核意见，经总监理工程师批准后实施。

监理单位对工程施工进度计划的审核应包括下列主要内容：

- (1) 与合同工期、阶段性目标的响应性与符合性。
- (2) 工序间衔接的合理性。
- (3) 劳动力、船机、材料、施工设备等资源配置的充分性。
- (4) 与其他相关项目计划的协调性。
- (5) 进度计划完成的可行性及防范措施。
- (6) 要求建设单位提供施工条件的合理性。

5.1.19 审查施工环境保护方案

监理单位应在工程施工及其影响区域内，按合同约定和设计文件的要求对施工单位在施工活动中的污染防治、生态保护与恢复等情况进行监督管理。监理单位依据国家法律、法规和有关主管部门的规定履行施工监理合同范围内施工环境保护监理职责，建立施工环境保护监理工作制度，明确各级岗位环境保护监理职责。现场监理机构应设置环保监理工程师岗位，环保监理工程师可由专业监理工程师兼任。

监理单位应对施工单位编制的施工环境保护方案及措施进行审核，审核应包括下列主要内容：

- (1) 施工环境保护内容。
- (2) 施工环境保护管理人员职责和管理制度。
- (3) 施工合同责任范围内各类污染防治措施和生态保护、水土保持措施。
- (4) 施工环境保护效果的检测与监测手段。
- (5) 环境污染事故应急处理措施。

5.1.20 校验测量控制网点

项目开工前，建设单位将设计单位提供的工程测量控制点资料通过监理单位向施工单位书面进行移交，现场交验记录、三方签字。施工单位按施工合同约定，对测量控制网点和基线进行复测，及时提交《施工测量放线报验单》及复测成果，

复测精度要与设计定测精度一致。施工单位根据工程特点、工程位置、地形地貌和测量作业方法等布设施工测量控制网点。

监理工程师应监督检查施工单位的复测，并要求其测量记录、计算成果和图表规范、清楚，签署完备，并有复核和验算，复测成果低于定测精度或未经复核和验算的资料，严禁使用。监理工程师同时对施工测量控制网点的设置是否准确、稳固、可靠等进行检查。监理单位应对施工单位提交的测量控制网点和基线、施工测量控制网点测量进行独立复测，确认测量数据的正确性，审核并签认施工单位报送的《施工测量放样报验单》，报建设单位备案。

5.1.21 审核施工单位进场人员

监理单位应督促施工单位在开工前建立完善施工组织机构，建立健全质量安全保证体系，按合同要求配齐相关人员。并要求施工单位对进场人员进行动态管理，施工人员中途变动时，应及时办理报批手续，并经培训教育合格后方可上岗作业。监理单位同时应按法律法规的要求对施工企业资质、安全生产许可证等有关证件进行核查。

施工单位进场人员审核包括：

(1) 项目部主要管理人员是否和投标文件承诺一致；如果不一致，按规定报建设单位审查批准。

(2) 项目经理、技术总工、专职安全人员、专职质量人员等是否按有关要求持上岗人员证书。

(3) 检查重要岗位的一线技术人员到岗情况（如部门负责人、试验员、质检员、测量员等），检查人员资格，对业务水平和管理能力差的人员，责令限期更换调整。

(4) 各类特殊工种操作证和有关要求持证上岗人员的有效证件；施工单位的垂直运输机械作业人员、施工船舶作业人员、爆破作业人员、安装拆卸工、起重信号工、电工、焊工等国家规定的特种作业人员必须按照国家规定经过专门的安全作业培训，并取得特种作业资格证书后，方可上岗作业。

5.1.22 核查进场机械设备

(1) 进入施工现场的施工机械设备，施工单位应填报机械设备进场报验单，列出进场机械设备的型号、规格、数量、技术性能（技术参数）、设备状况和进场时间等，以及提供相关的检验合格证书等。监理单位应对设备实物与资料符合

情况进行核查，经监理单位审核同意后，施工单位方可进场使用。监理单位对机械设备的审核应包括下列主要内容：

- 1) 设备的有效证书或有效的检验合格证明文件；
- 2) 设备操作人员资格证书；
- 3) 船机设备作业区域是否为核定的适航区；
- 4) 相应的救生、消防、通讯等安全配套设施的配备是否符合相关规定。

(2) 核查施工机械设备的配置数量是否满足施工要求。依据合同文件，对拖延、短缺或任意更换机械设备进场的行为，签发整改指令，必要时依据相应条款进行处罚。对不符合准入条件的施工机械设备，不得进场施工。

(3) 监理人员应现场复验大型、重要施工机械设备的使用性能（如开动、行走等），以保证投入作业的机械设备状态良好。

(4) 检查塔吊、轨道式龙门吊、悬浇施工挂篮、架桥机、混凝土拌和机等特种设备安装调试情况，其安全鉴定、审批或进场验收手续符合要求后，方能同意使用。

5.1.23 检验进场材料、构配件和设备质量

监理单位应对所有拟用于工程中的建筑材料、构配件和设备，在进场时必须按规范、规程、标准进行检验。严格控制不合格建筑材料、构配件及设备进场与使用，禁止先用后检。

专业监理工程师应督促施工单位按规定对进场的建筑材料、构配件和设备质量进行复验，填报拟进场工程材料和构配件的“工程材料/构配件/设备报审表”及其质量证明资料（出厂合格证和质量保证书等）。

专业监理工程师应对施工单位报送的“工程材料/构配件/设备报审表”及其质量证明资料进行审核，并对进场的实物材料，按照委托监理合同约定或验收标准规定的比例采取见证取样或平行检验方式进行检验、复验。

专业监理工程师对经检验符合要求的建筑材料、构配件及设备，及时签认“工程材料/构配件/设备报审表”，批准进场使用。合格的建筑材料、构配件及设备在保管存放过程中，要从防潮、防晒、防锈、防腐蚀、通风、隔热以及湿度、温度等方面进行监控，督促施工单位改善材料保管存放条件。

监理工程师有权拒绝不符合要求的材料、构配件和设备进入工地和投入使用，已进场的不合格材料应坚决清离施工现场。

5.1.24 分包单位资质审查

总监工程师应按规定审查分包单位的资质，报建设单位批准。专业监理工程师应在分包工程开工前审查施工单位报送的分包单位资格报审表及相关附件，报总监理工程师审查（审批）。审查主要内容：

- (1) 分包单位的营业执照、资质等级证书。
- (2) 安全生产许可证及安全生产管理制度。
- (3) 分包单位的业绩。
- (4) 分包工程的内容和范围。
- (5) 分包单位的主要管理人员和特种作业人员的资格证、上岗证。
- (6) 对审查发现资质不符合要求的分包单位，监理单位应及时向建设单位报告，不得隐瞒事实。

5.1.25 审查单位工程、分部工程和分项工程划分

水运工程质量检验应按《水运工程质量检验标准》（JTS257—2008）的要求对项目的单位工程、分部工程和分项工程及检验批进行划分，监理单位应对施工单位提交的划分方案进行审查，审查合格后报送建设单位。

5.1.26 审查施工单位开工条件，签署开工令

总监理工程师应在开工前规定时间内，审查施工单位提交的《工程开工报审表》等报告，完成审查、签发，并报建设单位审批。建设单位审批同意后，总监理工程师签发开工令。其它单位、分部、分项工程的开工报告由施工单位在开工前规定时间内报监理单位，由总监工程师组织相关监理人员完成审查、审批工作，报建设单位备案。

专业监理工程师在接到施工单位提交的开工报告后，审查实施性《施工组织设计（方案）》并提出意见；同时，现场核对是否具备开工条件，签认施工单位提交的《水运工程施工现场质量管理检查记录》、《主要进场人员申报表》、《施工组织设计报审表》、《进场施工机械报验单》、《进场材料报验单》和《施工测量放线报验单》等。审核其图纸会审及施工技术交底资料，具备开工条件后，报总监理工程师审批。

工程开工应具备条件：

- (1) 设计交底和图纸会审已完成。
- (2) 施工组织设计已审批。

- (3) 基准点、施工基线和水准点已核验合格。
- (4) 施工单位现场管理人员已到位，设备、施工人员等已按需进场，必要的工程材料已落实。
- (5) 进场道路及水、电、通信等已满足开工要求。
- (6) 现场质量、安全生产和施工环境保护管理体系已通过监理单位审核。
- (7) 已取得有关主管部门的施工许可。工程开工审批流程见图 5.1-1。

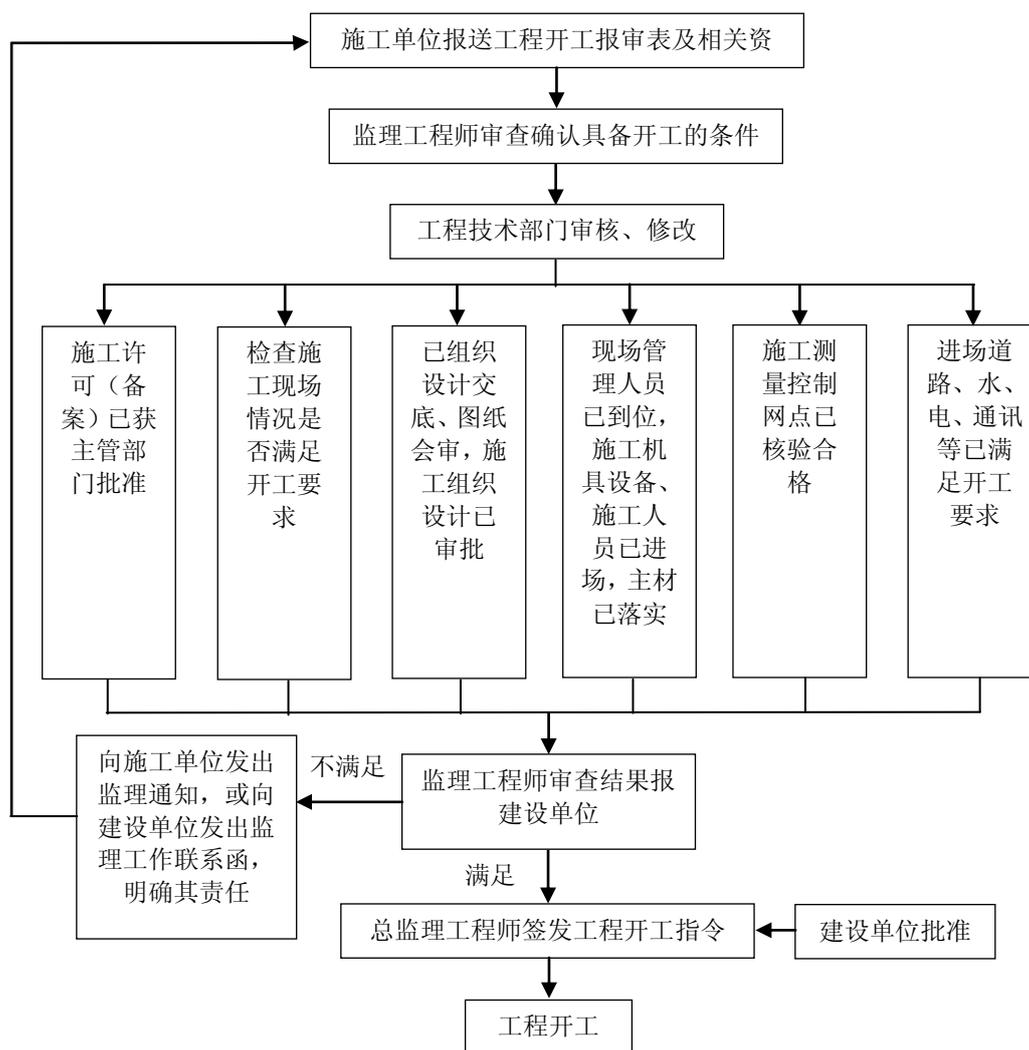


图 5.1-1 工程开工审批流程图

5.2 施工阶段

5.2.1 工程质量控制原则和程序

- (1) 工程质量控制应遵守的原则：

1) 工程质量控制应以预防为主, 监督施工单位按审查批准的施工组织设计进行施工;

2) 应以合同文件和有关标准为依据, 督促施工单位全面实现承包合同约定的质量目标;

3) 应对工程项目的人、机、料、方法、环境等因素进行全面检查, 督促施工单位落实质量管理体系;

4) 对上道工序质量不合格或未进行验收, 不得进行下道工序施工。

(2) 工程质量控制应遵循的基本程序:

1) 工程材料、构配件和设备应在施工单位填写“材料/构配件/设备报验单”经监理工程师审核合格后进场;

2) 隐蔽工程、分项工程检验批应在收到施工单位自检合格填写的“隐蔽工程/分项工程报验单”, 进行现场检测、抽样试验, 验收合格后, 方可进行隐蔽工程掩盖或下道工序施工。对现场验收不合格的工程, 应责成施工单位限期纠正并重新报验。

5.2.2 原材料、构配件和设备检查验收规定

监理单位对原材料、构配件和设备的检查验收应符合下列规定:

(1) 在原材料、构配件和设备定货前, 监理单位应要求施工单位提供生产厂家相关资质材料, 必要时应对生产厂家进行考察。

(2) 监理单位应查验由施工单位提供的进场原材料、构配件和设备的质量证明文件; 对新材料、新产品应核查鉴定证明和有关确认文件; 进口材料和设备还应核查国家商检部门的商检资料。

(3) 监理单位应组织施工单位对进入施工现场的原材料、构配件和设备的数量、规格、型号、外观等进行检查验收。

(4) 监理单位应要求施工单位按质量检验标准、设计和施工合同要求对进场原材料、构配件和设备进行抽样检验。

(5) 监理单位应按现行行业标准《水运工程质量检验标准》的要求进行见证取样或平行检验, 平行检验频次应为施工单位抽样检验频次的5%~10%或者按照合同规定。

(6) 监理单位应审核施工单位报送的材料、构配件和设备报验表并签署意见。

(7) 未经监理单位验收或验收不合格的材料、构配件和设备，监理单位应拒绝签认，同时签发监理通知单，要求施工单位严禁在工程中使用或安装，并限期将经验收不合格的材料、构配件和设备清退出现场，并在完成相关工作后，向监理单位报送相应的监理通知回复单，监理单位应进行复查并签署意见。

(8) 监理单位对材料、构配件质量有异议时，应要求施工单位做进一步检验，必要时，监理人员可自行取样，送符合资质要求的检测机构进行检验，经检验质量合格时，由此产生的费用由建设单位承担；不合格时，应要求施工单位立即整改，由此产生的费用由施工单位承担。

(9) 监理单位应对施工单位报送的混凝土配合比、砂浆配合比试验资料进行审核，配合比经监理单位批准后，施工单位方可使用。原材料、构配件和设备质量签认流程见图 5.2-1。

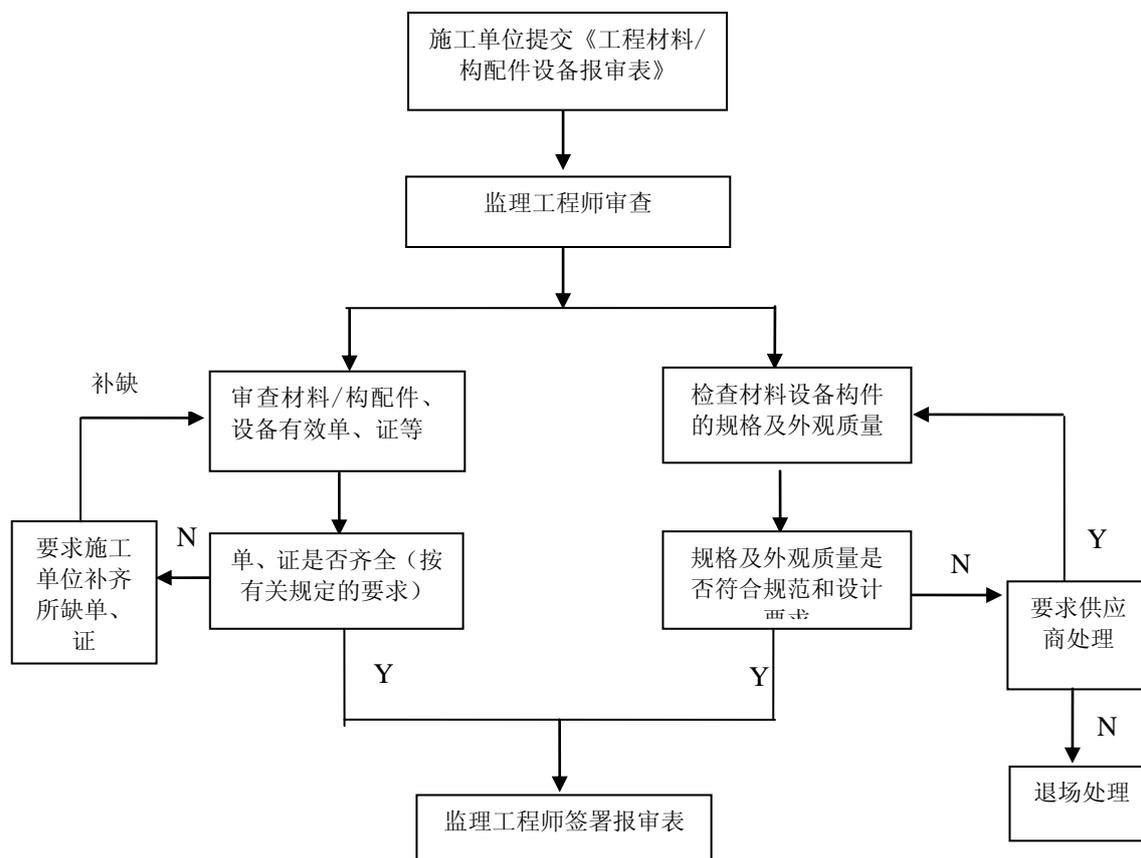


图 5.2-1 原材料、构配件和设备质量签认流程图

5.2.3 见证抽样检验或者平行检验

在工程施工过程中，监理单位应对所有拟用于工程中的建筑材料、构配件和设备按照施工准备阶段监理工作原则进行进场检验验收。对实施过程中检验标准所涉及的整体尺寸、主要检验项目、一般检验项目等在施工单位自检合格的基础

上，监理单位按规定进行见证抽样检验或者平行检验。

见证抽样检验或者平行检验一般按以下原则进行：

(1) 专业监理工程师应在开工前，明确见证抽样检验或者平行检验的项目，并书面通知施工单位。

(2) 监理单位根据见证抽样检验或者平行检验的项目和要求，配备仪器和设备，指定有资质的监理人员从事见证和平行检验，并明确其工作内容和岗位责任。

(3) 专业监理工程师定期制订见证抽样检验或者平行检验工作计划，报总监理工程师批准后，下发监理人员组织实施。

(4) 见证抽样检验或者平行检验中发现不合格时，专业监理工程师及时通知施工单位暂停工序施工或返修处理；经进一步核查或处理后，重新按照规定进行检验、验收，直到合格为止，以确保工程质量。

(5) 见证抽样检验或者平行检验结果无论合格与否，均需保留真实的记录资料，统一归档管理；监理单位配有试验室的，由试验监理工程师负责平行检验资料的收集和归档；现场监理负责见证检验资料的收集和归档。

(6) 当见证抽样检验或者平行检验过程中发现施工单位多次不合格或施工质量控制不力时，应报请总监理工程师组织施工单位召开专题会议，督促施工单位制订措施进行整改和完善。

(7) 监理单位应不定期检查施工单位的取样、试验人员资质和仪器设备情况，发现问题及时督促其改正，并确保每季度不少于一次。

(8) 每月对见证和平行检测工作进行一次总结，对检验结果进行统计和分析，深究工作不足，制定有针对性的措施，在下月的工作中不断完善，以确保见证和平行检验工作的有效性。

(9) 对于涉及结构安全和功能的检验项目，监理单位应先组织专业监理人员召开专题会议，制定详细的检验计划再安排实施。

(10) 监理单位办公室日常应加强检查和监督，并具体负责对见证和平行检验的资料最终归档。

5.2.4 分项工程开工控制

监理单位对分项工程开工控制应符合下列规：

(1) 分项工程开工前，总监理工程师应组织专业监理工程师审查施工单位

报送的分项工程开工报审表及相关资料,符合条件的,总监理工程师应批准开工。

(2) 监理单位对分项工程的开工审核及要求应满足下列主要条件:

- 1) 施工方案或专项施工方案已审核签认;
- 2) 管理人员已到位;
- 3) 劳动力按计划已进场;
- 4) 船舶、机械设备及仪器已准备齐全;
- 5) 必要的施工材料已备齐;
- 6) 上道工序已验收合格。

5.2.5 施工测量定期复测、检查

施工过程中,专业监理工程师应对施工单位报送的测量放线控制成果及保护措施进行检查、复验和确认。审核并签认施工单位报送的《施工测量放样报验单》,对发现的问题应做好监理记录,并通知施工单位及时整改并进行复查。测量控制网点布设完毕后,监理单位应根据相关规范、标准定期进行独立复测,复测间隔一般不应超过半年。对于有沉降要求的分项工程,监理工程师应定期对测量成果进行检查,确认分项工程的稳定性。有问题时,及时上报监理单位处理。

5.2.6 隐蔽工程验收

隐蔽工程的验收应符合下列规定:

(1) 监理工程师应对经施工单位自检合格报送的“隐蔽/分项工程报验单”在约定的时间内进行验收。

(2) 监理工程师对验收合格的隐蔽工程,应签认“隐蔽/分项工程报验单”;对不合格的隐蔽工程,应由施工单位进行整改。

(3) 隐蔽工程验收具体流程和注意事项。

(4) 监理工程师应督促施工单位编制报送隐蔽工程施工进度计划。对重点部位和重要项目,可会同建设单位、设计单位、勘察单位和质监机构共同进行验收、签认,隐蔽工程中的重要部位整改时应摄影(拍照)备查。

(5) 隐蔽工程在隐蔽前,施工单位应按有关专业“验收标准”的规定,先行组织内部检查合格后,按规定填好各类隐蔽工程检查表,签认手续完备后,报专业监理工程师。

(6) 施工单位技术负责人或质量检查工程师于隐蔽检查 48 小时前或特别商定时间内,向监理工程师报验。对于工期较紧的工程,监理工程师可根据监理合

同适当调整时间，以保证工程的顺利实施。

(7) 专业监理工程师应在约定的时限内到现场进行检查、核实，施工单位质检人员配合检查。

(8) 监理工程师确认隐蔽工程合格后，办理签证，并准许施工单位进行下一道工序施工，隐蔽工程签认流程见图 5.2-2。

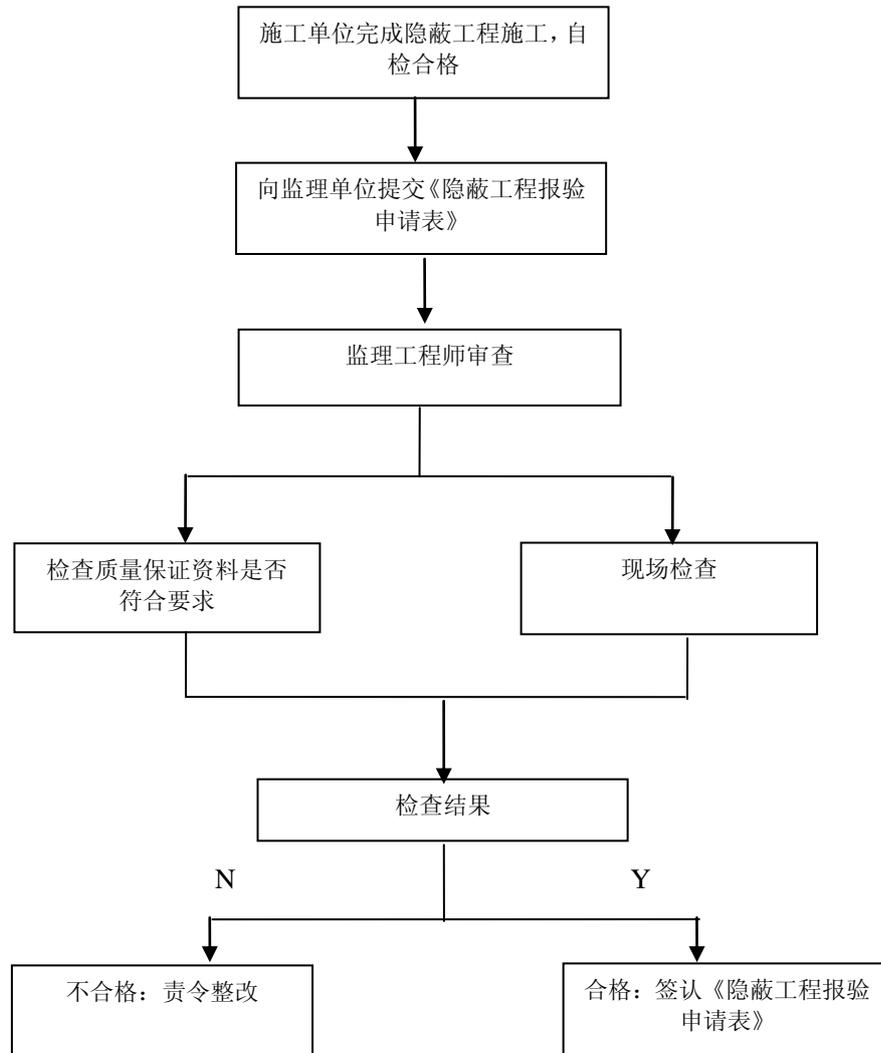


图 5.2-2 隐蔽工程签认流程图

(9) 对于检查不合格的工程或检验批所填内容与实际不符的，监理工程师应在工程报验申请表上签署检查不合格及整改意见；严重的，可签发监理工程师通知单，责令施工单位限期对不合格工程进行整改，自检合格后，向监理部重新报验。

(10) 特殊设计的、与原设计图变动较大的或监理认为需要设计单位参与检查的隐蔽工程，还应要求设计单位代表参加检查。

(11) 隐蔽工程检查合格后，停工超过一定时间，未进行下道工序施工，则应重新检查验收；超过 6 个月的，需重新办理复工手续。

5.2.7 施工过程检验验收

水运工程质量检验和验收应严格按照《水运工程质量检验标准》“第 1.3.0.3 条”要求进行。

施工过程的质量检验验收需注意相关事项：

(1) 检验批、分项、分部、单位工程完成后，施工单位按工程质量验收标准要求自检。

(2) 施工单位自检合格后，填写工程报验单及相关检验批或分项、分部工程质量验收记录表，向监理工程师进行报验。

(3) 监理工程师应按照验收标准规定，及时组织相关单位及人员，采用检查、试验、测量等手段对分项、分部工程进行验收，确保不漏检。对施工单位提交的检验批、分项、分部工程质量验收记录表进行现场复核，对施工质量进行验收。对于地基等分部工程验收，根据验收标准要求，请勘察设计单位参加，并在相关资料上签认。

(4) 检验批、分项、分部工程质量经验收合格后，监理工程师应及时签认相关资料，方可进入下道工序施工。未经签认的工序，不得进行下道工序施工，检验批/分项工程签认流程见图 5.2-3。

(5) 如验收不合格，监理工程师应通知施工单位进行返工或修整处理，自检合格后，监理应重新组织验收。未经验收或验收不合格不予计量。

(6) 分部工程的质量检验记录由施工单位的项目技术负责人填写，总监理工程师组织施工单位项目负责人、技术负责人和质检员等进行检验与确认。

(7) 单位工程完工后，在施工单位自检合格的基础上，按检验标准要求向监理单位提交验收申请报告，监理单位审核批准后报建设单位，由建设单位组织有关单位进行单位工程验收。

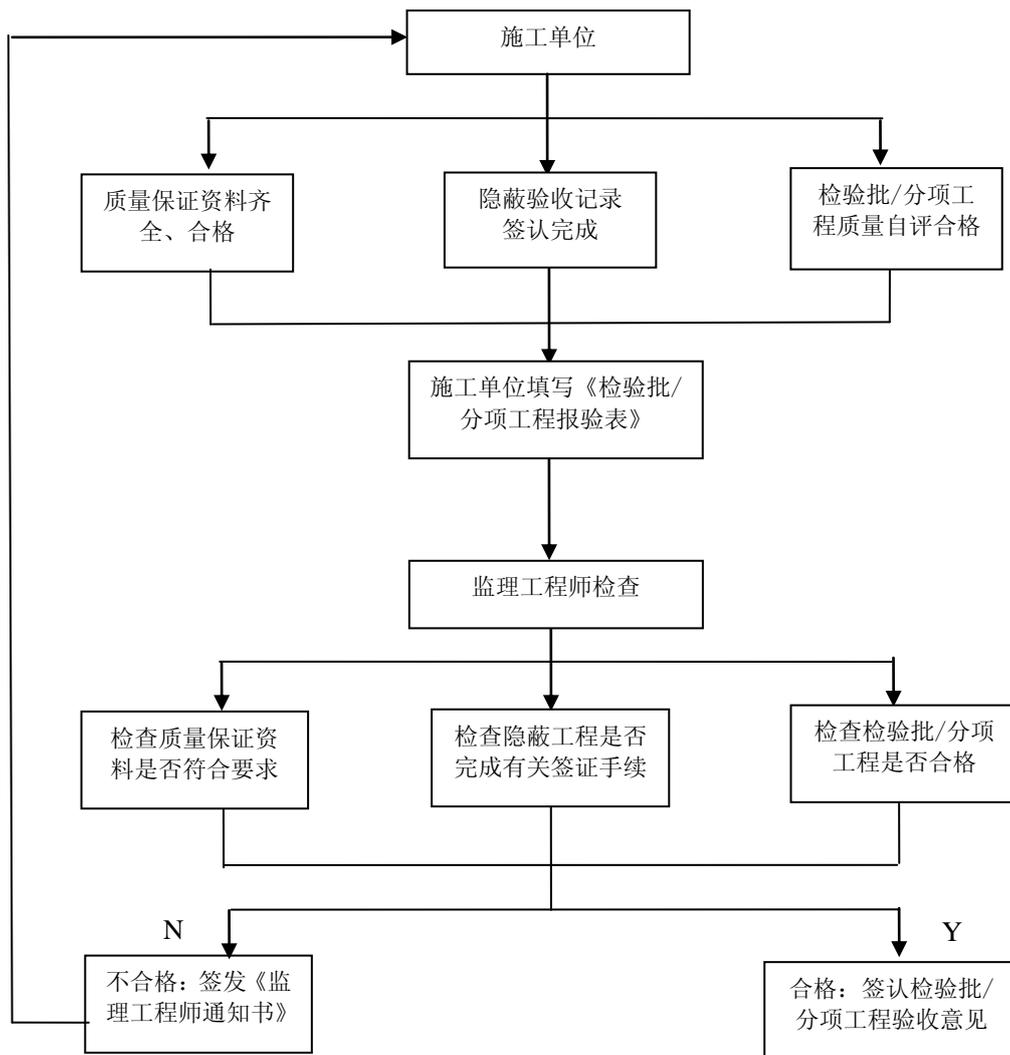


图 5.2-3 检验批/分项工程签认流程图

5.2.8 巡视

(1) 监理工程师应对工程现场经常性进行巡视。总监理工程师应安排监理人员对施工过程进行巡视和检查，专业监理工程师至少每天巡视施工现场二次，总/副监理工程师每周对在建工程巡视至少一次。对巡视发现的问题、处理意见和处理结果等，监理单位应如实记录在监理日志上。巡视应重点检查下列主要内容：

- 1) 施工是否符合设计文件、施工规范和批准的施工方案的要求；
- 2) 使用的材料、构配件和设备是否经检验合格；
- 3) 施工现场管理人员，尤其是质量检查人员是否在岗；
- 4) 现场施工人员操作是否规范；
- 5) 特种作业人员是否持有上岗证书；

- 6) 施工环境是否对工程质量产生不利影响;
- 7) 已施工部位是否满足质量标准 and 设计要求。

(2) 安全监理工程师应采取巡视的方式对现场施工安全进行监督管理, 对危险性较大的部位或工序施工应加强巡视。巡视应包括下列主要内容:

- 1) 施工单位专职安全生产管理人员到岗情况;
- 2) 施工单位按已批准的施工组织设计或专项施工方案组织施工的情况;
- 3) 现场安全标志、标识、安全防护设施、用电、消防等安全技术措施符合工程建设强制性条文规定及落实情况;
- 4) 现场作业执行安全施工标准、规章制度和操作规程的情况;
- 5) 作业人员按规定佩戴与使用安全防护用具情况;
- 6) 核查现场特种作业人员持有上岗证书情况。

(3) 对巡视发现的质量、安全问题, 视程度可采用口头通知、监理例会纪要或监理通知单等形式, 要求施工单位予以改正, 施工单位应将整改结果书面报告监理工程师。

5.2.9 旁站

监理单位旁站应符合下列规定。

(1) 对完工后无法或难以进行检验并确认其质量的工序或部位施工, 项目监理人员应进行全过程旁站。监理工程师应对关键部位的混凝土浇注和倒滤层、沉桩、灌注桩、强夯、排水板、主要构件及设备安装等施工过程进行旁站, 监理单位在编制监理规划或监理实施细则中应明确旁站项目。

(2) 专业监理工程师应对旁站人员进行书面交底, 旁站交底文件应经总监理工程师审批, 专业监理工程师和旁站人员应在旁站书面交底记录上签字。书面交底应包括下列主要内容:

- 1) 旁站项目概况;
- 2) 旁站执行的检验标准及其检验项目、方法和控制指标;
- 3) 旁站主要工作内容和要求;
- 4) 旁站记录填写要求。

(3) 旁站监理人员应填写旁站记录表, 主管专业监理工程师应对旁站记录进行审阅签认。旁站监理记录是监理工程师或者总监理工程师依法行使有关签字权的重要依据。对于需要旁站监理的关键部位、关键工序施工, 凡没有实施旁站

监理或者没有旁站监理记录的，监理工程师或者总监理工程师不得在相应文件上签字。在工程竣工验收后，监理企业应当将旁站监理记录存档备查。

(4) 旁站监理人员实施旁站监理时，发现施工单位有违反工程建设强制性标准行为的，有权责令施工单位立即整改；发现其施工活动已经或者可能危及工程质量的，应当及时向监理工程师或者总监理工程师报告，由总监理工程师下达局部暂停施工指令或者采取其他应急措施。

(5) 监理旁站检查要点：

1) 检查施工单位现场质检人员到岗、特殊工种人员持证上岗以及施工机械、建筑材料准备情况；

2) 在现场跟班监督关键部位、关键工序的施工执行施工方案以及工程建设强制性标准情况；

3) 核查进场建筑材料、建筑构配件、设备和商品混凝土的质量检验报告等，并可在现场监督施工单位进行检验或者委托具有资格的第三方进行复验；

4) 做好旁站监理记录和监理日志，真实反映实际情况，不得弄虚作假，保存旁站监理原始资料。

5.2.10 典型施工检查

监理单位应根据项目的具体特点，要求施工单位在重要分项工程开工前编制《典型施工方案》，施工过程中，督促施工单位严格按照《典型施工方案》组织施工，并收集过程参数和数据。典型施工后，施工单位应及时进行现场检验，并完成典型施工总结分析，总结分析应对过程能力及质量安全目标完成效果进行评价。当过程能力不足，达不到预期目标时，应找出主要原因，对操作人员、施工设备、结构材料、施工方法、作业环境提出改进意见，直至有效地控制工序过程，满足规定的质量标准。施工单位项目部应根据典型施工结果，修正施工方法，召集操作人员重新改进交底后方可转入全面施工。

5.2.11 安全生产管理记录检查

安全监理工程师应检查下列施工单位安全生产管理记录：

- (1) 进场作业人员安全教育培训记录。
- (2) 安全生产技术交底记录。
- (3) 现场安全检查和整改复查记录。
- (4) 安全生产会议记录。

5.2.12 带班生产检查

按照《交通运输部关于印发〈公路水运工程施工企业项目负责人施工现场带班生产制度（暂行）〉的通知》（交质监发〔2012〕576号）的规定，监理单位应定期或不定期地对施工企业项目负责人施工现场带班生产制度和月度带班生产计划的落实情况进行专项检查，每季度对各施工合同段项目负责人施工现场带班生产工作进行考核评价，并将评价结果报建设单位。

5.2.13 工程船舶安全检查

监理单位应定期、不定期地检查工程船舶使用状况、证件期限、人员配备、安全设施配备和维护管理等情况，对不满足建设要求和规定的船舶提出退场处理。船舶设备在完成相应的施工任务后，监理单位应督促施工单位及时上报退场申请。

5.2.14 特种设备复核检查

特种设备进场后，应建立设备分类管理台账，特种设备应按照“一机一档”原则建立管理档案。监理单位在特种设备使用过程中，应重点检查以下内容。

（1）特种设备在现场是否悬挂出厂合格证、特种设备检测合格证、使用登记证、安全操作规程、机械设备标识牌。

（2）特种设备作业人员是否经常性进行业务知识和安全教育培训。

（3）特种设备作业人员是否按法规及操作规程要求进行施工作业活动，特种设备作业人员要持证上岗。

（4）特种设备是否定期检测、检验与维护并留有记录，以及特种设备的运行情况、防风设施、故障和事故记录。

（5）特种设备的定期检验期限。

5.2.15 应急预案演练检查

监理单位应对施工单位安全生产应急预案的人员构成、应急救援器材与设备配备及定期组织演练情况进行监督检查，并应参加建设单位或施工单位组织的应急演练。

5.2.16 工程进度管理

（1）监理单位对工程进度的控制应在确保工程质量和安全生产的基础上，以合同约定的总工期和节点工期为目标，根据施工监理合同中建设单位授权和工程施工合同履行监理职责。

(2) 监理单位对工程施工进度计划的过程控制应符合下列要求。

1) 监理人员应对施工单位资源投入、工程是否按计划进行等工程实施进展情况跟踪检查，并做好相关记录。

2) 监理单位应按建设单位项目管理要求审核与工程进度有关的报表，并将工程实际进度与计划进度进行比较和分析。

3) 当实际进度与计划进度出现实质性偏差时，监理单位应督促施工单位及时采取相应的整改措施；当关键路线工期滞后时，总监理工程师应签发监理通知单，要求施工单位采取保证合同工期的措施，并向监理单位报送相应的监理通知回复单，项目监理机构应检查有关措施的落实情况并签署意见。

4) 监理单位应通过工地例会、有关工程进度的专题会议等形式，协调解决影响工程进度的有关问题。

(3) 监理单位对施工单位调整工程施工进度计划的管理应符合下列规定。

1) 当施工单位需要对工程施工进度计划进行调整时，监理单位应要求施工单位报送调整后的工程施工进度计划并予以审核，并经建设单位批准后实施；

2) 对非施工单位原因造成的工程延期，在获得延期批准后，监理单位应要求施工单位根据延期批复报送调整后的工程施工进度计划并予以审核，经建设单位批准后实施；

3) 由于施工单位原因造成工程进度延误，在总监理工程师签发监理通知单后，施工单位未有明显改进，可能导致工程难以按合同节点工期或总工期要求完成时，项目监理机构应及时向建设单位提交书面报告，并按合同约定处理。

5.2.17 施工环保检查

(1) 监理单位应检查施工单位现场施工环境保护管理体系，并由总监理工程师签署检查意见，相应的检查记录表应符合《水运工程施工监理规范》第A.0.12条的规定。

(2) 项目监理机构应采取巡视的方式对施工单位施工环境保护措施的实施进行监督管理，重点污染环节应加强检查，检查应包括下列主要内容：

- 1) 施工环境保护方案中污染防治措施的落实情况；
- 2) 生态保护、水土保持措施落实情况；
- 3) 污染物处理设施的运行维护情况。

(3) 施工中未按要求落实施工环境保护措施时，监理单位应视情况签发监

理通知单要求施工单位整改，并对整改结果进行复查；情况严重的，总监理工程师应下达工程暂停令，并及时报告建设单位。对施工单位整改完成后上报的工程复工报审材料，项目监理机构应组织进行复查，复查符合要求的，总监理工程师应及时签发工程复工令。施工单位无正当理由拒不整改或者不停止施工的，项目监理机构应书面报告建设单位，并有权拒绝计量支付审核。

(4) 环保监理工程师应参加工地例会及与施工环境保护有关的专题会议，会上应对施工单位施工环境保护情况进行评述，对施工单位施工环境保护工作提出要求。

(5) 监理单位应将施工环境保护措施的落实情况、巡视检查发现的问题及整改结果复查等情况及时记录在监理日志中，监理工作月报、监理工作总结报告中应有施工环境保护监理工作的内容。

(6) 工程项目发生重大环境污染或生态破坏事故时，总监理工程师应立即下达工程暂停令，并责令施工单位采取措施，防止环境污染或生态破坏事故扩大，同时向建设单位和有关主管部门报告。监理单位应配合有关部门对环境污染或生态破坏事故进行处理。

5.2.18 监理指令

监理单位对巡视和旁站所发现的质量问题，视问题程度可采用口头通知、监理例会纪要或监理通知单等形式下达监理指令，要求施工单位予以改正。监理指令中应该明确指出出现质量问题的部位、范围和表现形式等，必要时附上相关照片，以及要求施工单位整改落实达到的标准和时限。监理指令的格式应符合《水运工程施工监理规范》的要求，监理指令的下达应有相应台账。

监理指令中指出的问题得到整改后，施工单位应将整改结果书面报告监理单位，监理单位现场进行复核，复核满足要求后监理工程师在指令上记录相关的处理意见完成闭合。

施工单位无正当理由拒不执行监理指令或不按指令要求进行整改的，监理单位应及时向建设单位或有关主管部门书面报告，并有权拒绝计量支付审核。

5.2.19 工程暂停施工令签发与复工

对施工中出现重大问题或施工单位拒绝接受监理指令或整改措施不力等事宜，总监理工程师在报请建设单位同意后，可发出暂停施工令，待施工单位整改，监理复验合格后，由总监理工程师发出复工令。

(1) 在发生下列情况之一时，总监理工程师应下达工程暂停令：

- 1) 建设单位确定暂停施工的；
- 2) 施工单位未经批准擅自施工或拒绝监理单位管理的；
- 3) 施工单位违反工程建设强制性标准或合同约定需要进行停工处理的；
- 4) 施工存在重大质量、安全、施工环境保护事故隐患或发生相应事故的；
- 5) 发生了必须暂停施工的紧急事件的。

(2) 总监理工程师下达工程暂停令应征得建设单位同意，在紧急情况下未能事先报告的，应在事后及时向建设单位作出书面报告。总监理工程师在下达工程暂停令时，应明确停工范围。

(3) 工程暂停时，监理单位应如实记录所发生的实际情况。

(4) 由于非施工单位原因导致工程暂停时，总监理工程师应在工程暂停原因消失，具备复工条件时，征得建设单位同意后，及时签发工程复工令。

(5) 由于施工单位原因导致工程暂停，施工单位申请复工时，监理单位应组织对施工单位报送的复工申请材料进行核查，签署审核意见，具备恢复施工条件的，应征得建设单位同意后及时签发工程复工令。

(6) 总监理工程师在工程暂停后，应会同有关各方按照合同的约定，处理因工程暂停引起的与工期、费用等有关的问题。

(7) 工程暂停令的格式应符合《水运工程施工监理规范》(JTS252—2015)附录表 A.0.6 条的规定；工程复工报审表应符合表 B.0.9 的规定，工程复工令的格式应符合表 A.0.8 的规定。

5.2.20 质量问题处理

对施工过程中可以弥补的质量问题，应要求施工单位立即改正，必要时应进行返工。对需要加固补强的质量缺陷，应责成施工单位写出质量问题报告，并报告建设单位（转送设计单位），由施工单位按设计单位的意见进行修补和加固。

对施工期间发生的质量事故，监理工程师应立即要求施工单位暂停该项工程的施工，并要求施工单位采取有效的技术处理措施，当提交的技术处理措施得到批准后恢复施工。

5.2.21 安全问题或安全隐患处理

监理单位发现施工存在安全问题或安全事故隐患时，应及时签发监理通知单，要求施工单位整改；情况严重的，总监理工程师应下达工程暂停令，并及时

报告建设单位。

5.2.22 安全事故处理

发生安全事故时，总监理工程师应立即向施工单位下达工程暂停令，并责令施工单位采取措施，积极抢救人员和财产，防止事故扩大，同时向建设单位和有关主管部门报告。监理单位应积极配合有关部门进行安全事故调查和事故原因分析，参与并配合事故处理。

5.2.23 安全生产费用审核

(1) 监理单位应当建立安全生产费用管理审核制度，明确安全生产费用计取和使用的程序、职责及权限，规范安全生产费用的使用。

(2) 监理单位应当对施工单位安全生产费用的使用计划进行审查。

(3) 安全生产专项费用的计量与支付应按照施工单位申报、监理单位审查核实、建设单位审批支付的程序实施。

(4) 安全生产专项费用计量应由施工单位制定计量报表、计价清单，并附有安全生产专项费用投入使用的相关证实性书面材料。监理单位应及时审查相关资料，必要时应予以追溯。

(5) 监理单位收到安全生产费用计量申请表后，应当在合同文件规定时间内完成对计量申请表的审核，核实无误签字后报建设单位审批。

(6) 监理单位应当对施工单位安全生产费用的使用情况进行监理，发现施工现场存在安全隐患或施工单位未落实安全生产费用的，应当书面要求其改正，存在严重安全隐患时应及时责令其停工整改，待安全隐患排除后方可恢复正常施工；施工单位拒不改正的，监理单位可暂停安全生产费用及工程款的计量支付，并及时向建设单位报告。

(7) 安全生产专项费用应做到专款专用，按照“投入多少支付多少”的原则实施，当施工单位实际投入少于投标时安全生产专项费用报价时，经监理单位核实，余额部分应不予以支付。

5.2.24 工程变更管理

为加强对工程施工阶段的施工图设计管理，合理控制设计变更，减少因设计变更而带来的造价增加或延误施工工期，按招标文件和合同文件的要求，各类变更应根据不同的变更主体，严格按程序执行。设计变更应立足于确保结构安全和施工质量，改善使用功能、合理控制造价以及方便施工的原则，严禁弄虚作假，

严禁迎合施工单位利益而变更。

监理单位对工程变更的处理应符合下列规定。

(1) 监理单位应审查施工单位提出的工程变更申请，提出审查意见。对涉及工程设计文件修改的工程变更，应由建设单位转交原设计单位修改工程设计文件。必要时，监理单位应建议建设单位组织设计、施工等单位召开论证工程设计修改方案的专题会议。施工单位提出工程变更申请可填写工程业务联系单，工程业务联系单应符合《水运工程施工监理规范》(JTS252—2015)附录表 B.0.18 的规定。

(2) 监理单位应对工程变更费用进行审核，提出意见并报送建设单位审批，根据合同授权，代表或协助建设单位就变更工程涉及的费用与施工单位按合同条款进行协商或确认。工程变更费用报审表应符合《水运工程施工监理规范》(JTS252—2015)附录表 B.0.16 的规定。

(3) 建设单位和施工单位未能就工程变更费用达成一致时，监理单位应提出一个暂定价格并经建设单位同意，作为临时支付工程进度款的依据，该项工程款在工程结算时，应按建设单位和施工单位最终达成的协议调整。

(4) 工程变更按合同相关程序经设计确认和建设单位审批同意后，应由监理单位向施工单位发出工程变更指示。

5.2.25 工程计量与支付

(1) 监理单位应按施工监理合同和施工合同相关条款要求进行工程费用控制，审核施工单位报送的总资金使用计划和年度资金使用计划，审核其与工程施工进度计划的匹配性、与合同的符合性，签署审核意见后报送建设单位审批。

(2) 监理单位工程计量控制应符合下列规定。

1) 工程计量的方法和时限应按合同文件约定执行；

2) 专业监理工程师应按合同文件约定核实和签认实际完成的工程量；

3) 监理单位对施工单位填报的工程量有异议时，应要求施工单位在合同约定的时限内与专业监理工程师共同核实，施工单位不按要求参加核实的，以监理单位审核签认的工程量为准；

4) 质量验收不合格、报验资料不全、或与合同文件约定不符的工程不得计量。

(3) 监理单位对工程款支付的管理应符合下列规定。

- 1) 总监理工程师应组织专业监理工程师审查施工单位的工程款支付申请,审核后签发工程款支付证书,报送建设单位核准支付;
- 2) 工程进度款的支付应以当期的工程计量为依据,并应包含经项目监理机构和建设单位审核签认的当期工程变更和索赔费用;
- 3) 工程款支付报审表应符合《水运工程施工监理规范》(JTS252—2015)第 B.0.15 条的规定,工程款支付证书的格式应符合《水运工程施工监理规范》(JTS252—2015)第 A.0.9 条的规定。

5.2.26 合同管理

合同管理应包括下列主要内容:分包工程管理;工程变更管理;索赔管理;工程保险管理;争端调解等。

合同管理应遵守下列原则:监理工程师应科学公正地对施工合同进行监督管理。当发生合同争端时,应进行调解或向仲裁机构提供材料。监理工程师应对合同进行动态管理,及时发现和纠正合同违约行为。

5.2.27 工地例会

监理工程师应根据合同文件规定和工程具体特点,主持或参加工地例会,工地例会一般分为:第一次工地例会、日常工地例会两种。第一次工地例会在施工准备阶段已介绍,在下达工程开工令前进行。日常工地例会应与各单位在第一次工地例会上约定后,在施工过程中形成制度定期举行。安全监理工程师应参加工地例会及与安全监理有关的专题会议,会上应对施工单位安全生产管理情况进行评述,对施工单位安全管理工作提出要求。

(1) 每月定期召开月度工地例会,就上月工程质量、施工进度、施工安全、存在问题、下月工作计划及需要协调处理的有关问题等进行点评和安排。必要时,可邀请建设单位和设计单位有关人员参加,协调及处理工程施工过程中存在的问题。

(2) 监理单位应根据需要,建立定期或不定期召开专业或专题会议制度,如:周(旬)汇报协调会、月工作计划总结会、专题研讨会等,适时组织召开各类专题工作会议,对工程施工尚未明确的一些事情进行讨论,如涉及投资的,须邀请建设单位派代表参加,达到加强沟通和管理、明确标准、统一行动、交流经验之目的。

(3) 所有会议均应有会议记录、会议签到表并形成会议纪要;会议记录应

注明例会召开的时间、地点、参加人员、主持人、记录整理人、会议的主要议程、会议议定的主要事项及责任人、完成期限等。监理单位组织召开的会议，应及时形成会议纪要分发。会议结束，应及时在监理日记中登记，并简要记录会议的内容和参加人员等。

(4) 在各类会议上，如对进度、质量、安全等方面提出要求或责令施工单位对存在问题进行整改的，应在规定的期限内，要求施工单位整改回复，作为附件装订于纪要后面。在下一期会议上，监理人员应对照上期监理会议纪要，核实上期会议落实情况，防止管理漏洞。对于处理时间较长的，要建立问题销号制度，将问题在各级人员易了解的平台进行特殊标识，提醒注意，跟踪闭合。

5.2.28 平安工地考核

监理单位应将创建“平安工地”活动作为安全监理的主要内容，严格执行安全检查、巡查和督促整改，强化专项施工方案的审查审批，定期开展安全隐患排查，发现问题及时督促整改，确保“平安工地”建设要求落到实处。按照《交通运输部关于开展公路水运工程“平安工地”考核评价工作的通知》（交质监发〔2012〕679号）规定内容，每季度对监理范围内各施工合同段独立开展考核评价，复核施工单位自查考核评价结果。同时，对本监理合同段进行自查考核评价。监理单位的考核评价结果应存档，并向建设单位报备。

5.2.29 监理日志与资料管理

(1) 监理日志是监理单位和监理工程师必备的专用记录手册，是监理工作的重要资料。监理人员应逐日逐项认真填写，特别是涉及变更设计、会议决定、上级指示，有关质量、进度、安全检查、投资等有关事项，都应详细写入日记。监理日记每日必记，如因客观原因工程暂停，日记必须交待清楚，保证日记时间的连贯性和过程的完整性，工程监理中途监理人员更换，必须认真办理好监理日记移交手续。

监理单位应填写监理日志和安全监理日志，并应按月分别装订成册，总监理工程师应及时检查并审阅签认。监理单位由指定的监理工程师负责统计汇总监理日记，逐日将各监理人员所从事的监理工作汇总后写入监理日记，特别是当天自然情况和主要工作，涉及设计、施工单位和需要返工整改的项目应详细作出记录。

安全监理工程师应将施工安全监督检查情况按时记入安全监理日志，总监理工程师或总监理工程师代表应对安全监理日志进行审阅并签认，安全监理工程师

应对安全监理行为进行记录并建立台账。安全监理日志的格式应符合《水运工程施工监理规范》(JTS252—2015)附录表 A. 0. 11 的规定。

监理日志主要包括内容:

1) 当天主要的施工作业部位和工序;承包商投入的管理人员和施工力量(人员和机械),大型施工机具的使用情况(包括型号、数量、进退场时间、闲置时间等);主要设备材料的进场情况;

2) 主要材料、设备进场验收情况;组织或参与验收的主要部位(工序)、参加人员,验收结论;实施的平行检验部位(工序)、数据、结论;旁站监理的部位(工序)、时间、异常情况及处理;见证取样,要记录清楚样品名称、抽样的数量、样品的编号、见证人及送样情况;现场安全及文明施工的检查情况(主要是相关的环境因素、危险源的识别;相应的防护措施落实情况);工程变更处理及工程量签证的确认情况(包括参与现场确认的人员名单及时间);监理完成建设单位要求的附加工作、额外工作及其它重要事项;

3) 监理发现的问题及处理情况;签发的监理指令和落实情况;承包商提出的问题及答复;现场质量、安全及其它突发事件(停工、停水、停电,延迟开工及由此引起的停工、窝工及其它损失等);

4) 工程行政主管部门、建设单位或上级的通知、指示记录。接到通知、指示的时间、内容,通知、指示的执行及反馈情况。若没有处理,在以后的记录中还应继续进行跟踪。记录来访情况包括国家、省市领导视察或新闻记者采访以及其他组织、协会或兄弟单位的交流等。

(2) 监理部应建立有关往来函件、电话处理、日常监理工作技术资料整理与归档管理的相关台账。所有文件收发、文档资料均应严格按监理公司贯标工作的规定进行管理。各类台账是文件化的施工信息分类记录,监理单位应结合工程特点和内容选择建立,以加强对内业资料的管理。各类监理台帐必须定期记录,记录内容应符合各类台账的记录要求和规定。监理单位办公室必须认真对台账进行检查,发现问题及时纠正,确保台账资料的及时、完整、准确及具有可追溯性。

(3) 各类监理台账与监理日记、监理技术文件应能互相印证,主要内容一致,不得互相矛盾或无法对应。

(4) 监理记录资料应包括下列主要内容:

1) 各分项工程批准开工、质量检验和材料试验结果记录;

- 2) 重要部位或隐蔽工程的检验记录、照片、录像等;
- 3) 监理业务联系(通知)单;
- 4) 监理日志;
- 5) 旁站、巡视记录;
- 6) 平行试验资料;
- 7) 工地会议纪要等。

(5) 监理单位建立监理文件资料管理制度, 指派专职的信息文档管理员从事工程施工过程中的信息、资料收集和整理工作, 由信息文档管理员负责与建设单位、施工单位的信息、文件传递。信息的传递应及时正确, 资料的收编应保持与工程进度同步。

- 1) 监理资料用纸和填写应符合下列规定:
 - a. 不得使用热敏纸张, 纸张规格应使用 A4 或 A3;
 - b. 应采用碳素墨水填写或打印, 有关人员的签字应采用碳素墨水亲自填写;
 - c. 印件和扫描件应清晰。
- 2) 监理文件资料应包括下列主要内容:
 - a. 勘察设计文件、施工监理合同及其他合同文件;
 - b. 监理规划、监理实施细则;
 - c. 设计交底和图纸会审会议纪要;
 - d. 施工组织设计、施工方案、施工进度计划报审文件资料;
 - e. 分包单位资格报审文件资料;
 - f. 施工控制测量成果报验文件资料;
 - g. 总监理工程师任命通知书, 工程开工令、工程暂停令、工程复工令;
 - h. 工程材料、构配件、设备报验文件资料;
 - i. 见证取样和平行检验文件资料;
 - j. 工程质量检查报验资料及工程有关验收资料;
 - k. 工程计量、工程款支付文件资料;
 - l. 工程变更、费用索赔及工程延期文件资料;
 - m. 监理通知单、工作联系单与监理报告;
 - n. 第一次工地会议、监理例会、专题会议等会议纪要;
 - o. 监理工作月报、监理日志、旁站记录;

p. 工程质量和生产安全事故处理文件资料；

q. 工程质量评估报告和监理工作总结报告。

5.2.30 监理工作报告

(1) 监理工作月报按建设单位批准的报表格式统一上报，报表填写应做到：文字清楚，内容及签章齐全，不得漏页、漏项。监理单位每月必须编写质量安全监理工作月报，及时向建设单位通报质量安全监理工作的主要内容。

监理单位应单独编制安全监理工作月报或在监理工作月报中编入安全监理工作的有关内容。

监理工作月报应包括以下内容：工程概述；工程质量情况；安全管理情况；工程进度分析；工程款支付统计表；监理工作执行情况；对施工单位要求；下月监理工作要点。

(2) 工程实施过程中，遇到难以解决的问题，需要向建设单位反映或提出合理意见和建议时，总监理工程师应组织编写专题报告，向建设单位汇报。

工程竣工验收前，监理单位应组织编写单位工程质量评估报告，作为监理意见纳入竣工资料整理范围。

监理单位应注意对日常资料的收集和整理，不断总结监理工作经验，定期向建设单位提交年度、季度或阶段性工作报告，以利于建设单位对监理单位工作的了解和指导。

5.3 工程交竣工阶段

5.3.1 交工验收

各单位工程完工后，施工单位及时对已完工的单位工程进行自检，自检通过后，向监理单位报送“单位工程质量检验记录表”及按规定编制的全部竣工文件，申请工程交工验收。

监理单位收到施工单位的交工验收申请后，主要进行以下工作：

(1) 对施工单位提交的全部竣工文件进行审查。包括审查交工验收报告及其他有关交工资料、工程质量等级评价建议、工程保修期的质量保证计划、交工结算等。

(2) 总监理工程师组织专业监理工程师会同施工单位到现场对单位工程实体进行检查。

(3) 对检查中发现的问题，监理单位应要求施工单位限期整改；整改完毕

后由总监工程师组织复查，认可后签发工程交工初验报审表。

(4) 在初验合格的基础上，需整改项目经监理验收合格后，监理单位提出质量评估报告，完成监理工作总结报告。

(5) 将施工单位的交工验收申请报告、全部竣工文件、监理单位质量评估报告和工作总结报告等报建设单位审核。

(6) 配合建设单位做好单位工程的预验收工作。

(7) 配合质量监督机构做好实体验证性检测、观感评分等外业工作。

(8) 配合建设单位召开交工验收会议，签署交工验收证书。

5.3.2 监理质量评估报告

监理单位提交的工程质量评估报告应包括下列主要内容：

(1) 工程概况。

(2) 质量检验依据。

(3) 监理平行检测结果、核验施工自检结果。

(4) 工程质量评估意见。

(5) 存在问题及建议。

5.3.3 监理工作总结报告

监理工作总结报告应包括下列主要内容：

(1) 工程概况、监理范围和内容。

(2) 监理组织机构、监理依据。

(3) 监理主要工作。

(4) 监理平行检测结果、核验施工自检结果。

(5) 工程是否达到设计要求，存在哪些缺陷、施工中主要问题的处理情况。

(6) 强制性条文执行情况。

(7) 对工程质量、安全、投资、环保、进度的评价，对施工单位质量管理体系的评价。

(8) 监理经验总结和体会。

5.3.4 监理单位归档资料

监理单位的监理资料归档应包括下列资料：

(1) 施工监理合同。

(2) 监理规划、监理实施细则及批复。

(3) 监理单位就工程质量、进度、费用控制管理、安全生产监督管理与建设单位的往来文件。

(4) 工程暂停令、工程复工令。

(5) 监理通知单和监理通知回复单。

(6) 监理单位组织召开的工地例会及专题会议纪要。

(7) 工程质量、进度、费用控制管理、安全生产监督管理、合同管理的监理单位工作记录。

(8) 监理工作月报。

(9) 监理日志。

(10) 旁站记录。

(11) 平行检验文件材料。

(12) 工程质量评估报告、监理工作总结报告。

(13) 合同与档案管理部门要求归档的其他文件资料。

5.3.5 保修期监理工作

在工程质量保修期期间，监理单位应配备必要的监理人员，定期检查工程质量。监理工程师对工程缺陷发生的原因进行调查。对施工单位原因造成的工程质量缺陷应责成施工单位进行修复；对非施工单位原因造成的工程质量缺陷，监理工程师应协助建设单位对修复工作进行费用估算。

(1) 保修期监理工作应包括下列主要内容：

- 1) 检查工程质量情况；
- 2) 审查或估算修复费用；
- 3) 审查施工单位的补充资料；
- 4) 审查施工单位的工程保修终止报告；
- 5) 签认“工程保修终止证书”。

(2) “工程保修终止证书”的签认应满足下列条件：

1) 保修期满，施工单位已完成全部工程保修工作，工程质量符合规定并满足使用要求；

2) 工程已通过监理单位、建设单位、质监机构的联合检查和确认。

5.3.6 配合项目竣工验收

(1) 督促施工单位完成交工验收遗留问题处理，并进行检查验收。

- (2) 按规定完成监理单位竣工验收文件编制。
- (3) 参加、协助档案、环保等单项验收，在规定时间内完成存在问题的整改。
- (4) 完成项目竣工验收监理工作总结。
- (5) 配合、协助竣工验收工作，参加竣工验收会议。

主要参建单位的质量职责

一、建设单位的质量职责

1、建设单位应当将工程发包给具有相应资质等级的单位，建设单位不得将建设工程肢解发包。

2、建设单位应当依法对工程建设项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购进行招标。

3、建设单位必须向有关的勘察、设计、施工、监理等单位提供与建设工程有关的原始资料。原始资料必须真实、准确、齐全。

4、建设工程发包单位不得迫使承包方以低于成本的价格竞标，不得任意压缩合理工期。建设单位不得明示或暗示设计单位或施工单位违反工程建设强制性标准，降低建设工程质量。

5、建设单位应当将施工图设计文件提交相关行政主管部门审查。施工图设计文件以及重大设计变更文件未经审查批准的，不得使用。

6、实行监理的建设工程，建设单位应当委托具有相应资质等级的工程监理单位进行监理。

7、建设单位在领取施工许可、开工备案前，应当按照国家有关规定办理工程质量监督手续。

8、按照合同约定，由建设单位采购建筑材料、建筑构配件和设备的，建设单位应当保证建筑材料、建筑构配件和设备符合设计文件和合同要求。

9、建设单位不得明示或者暗示施工单位使用不合格的建筑材料、建筑构配件和设备。

10、建设单位应当严格按照国家有关档案管理的规定，及时收集、整理建设项目各环节的文件资料，建立、健全建设项目档案，并在建设工程竣工验收后，及时向有关部门移交建设项目档案。

二、施工单位的质量职责

1、施工单位应当依法取得相应等级的资质证书，并在其资质等级许可的范围内承揽工程。禁止施工单位超越本单位资质等级许可的业务范围或者以其他施工单位的名义承揽工程。禁止施工单位允许其他单位或者个人以本单位名义承揽

工程。施工单位不得转包或者违法分包工程。

2、施工单位对建设工程的施工质量负责。施工单位应当建立质量责任制，确定工程项目的项目经理、技术负责人和施工管理负责人。

3、建设工程实行总承包的，总承包单位应当对全部建设工程质量负责；建设工程勘察、设计、施工、设备采购的一项或者多项实行总承包的，总承包单位应当对其承包的建设工程或者采购的设备的质量负责。总承包单位依法将建设工程分包给其他单位的，分包单位应当按照分包合同的约定对其分包工程的质量向总承包单位负责，总承包单位与分包单位对分包工程的质量承担连带责任。

4、施工单位必须按照工程设计图纸和施工技术标准施工，不得擅自修改工程设计，不得偷工减料。

5、施工单位在施工过程中发现设计文件和图纸有差错的，应当及时提出意见和建议。

6、施工单位必须按照工程设计要求、施工技术标准 and 合同约定，对建筑材料、建筑构配件、设备和商品混凝土进行检验，检验应当有书面记录和专人签字；未经检验和检验不合格的，不得使用。

7、施工单位必须建立、健全施工质量的检验制度，严格工序管理，做好隐蔽工程的质量检查和记录。关键工序的隐蔽工程在隐蔽前，施工单位应当通知建设单位和建设工程质量监督机构。

8、施工单位对涉及结构安全的试块、试件以及有关材料，应当在建设单位或者工程监理单位监督下现场取样，并送具有相应资质等级的质量检测单位进行检测。

9、施工单位对施工出现质量问题的建设工程或者竣工验收不合格的建设工程，应当负责返修。

10、施工单位应当建立、健全教育培训制度，加强对职工的教育培训；未经教育培训或者考核不合格的人员，不得上岗作业。

三、监理单位的质量职责

1、监理单位应当依法取得相应等级的资质证书，并在其资质等级许可的范围内承担工程监理业务。禁止监理单位超越本单位资质等级许可的范围或者以其他监理单位的名义承担工程监理业务，禁止监理单位允许其他单位或者个人以本单位的名义承担工程监理业务。监理单位不得转让工程监理业务。

2、监理单位与被监理工程的施工承包单位以及建筑材料、建筑构配件和设备供应单位有隶属关系或者其他利害关系的，不得承担该项建设工程的监理业务。

3、监理单位应当依照法律、法规以及有关技术标准、设计文件和建设工程承包合同，代表建设单位对施工质量实施监理，并对施工质量承担监理责任。

4、监理单位应当选派具有相应资格的监理工程师进驻施工现场。未经监理工程师签字，建筑材料、建筑物配件、设备不得在工程上使用或者安装，施工单位不得进行下一道工序的施工；未经总监理工程师签字，建设单位不得拨付工程款，不得进行竣工验收。

5、监理工程师应当按照工程监理规范；采取旁站、巡视和平行检验等形式，对建设工程实施监理。

主要参建单位的安全责任

一、建设单位的安全责任

1、建设单位对工程项目安全生产负有主导责任，应加强工程项目各阶段安全工作的综合协调管理，按照相关规定和合同约定督促工程参建单位落实安全生产责任。

2、建设单位应当向施工单位提供施工现场及毗邻区域内供水、排水、供电、供气、供热、通信、广播电视等地下管线资料，气象和水文观测资料，相邻建筑物和构筑物、地下工程的有关资料，并保证资料的真实、准确、完整。

3、建设单位不得对勘察、设计、施工、工程监理等单位提出不符合建设工程安全生产法律、法规和强制性标准规定的要求，不得压缩合同约定的工期。

4、建设单位在编制工程招标文件时，应当确定水运工程项目安全作业环境及安全施工措施所需的安全生产费用；安全生产费用由建设单位根据监理工程师对工程安全生产情况的签字确认进行支付。

5、建设单位不得明示或者暗示施工单位购买、租赁、使用不符合安全施工要求的安全防护用具、机械设备、施工机具及配件、消防设施和器材。

6、建设单位在申请领取施工备案（或者许可）时，应当提供建设工程有关安全施工措施的资料。依法批准开工的建设工程，建设单位应当自开工报告批准之日起 15 日内，将保证安全施工的措施报送建设工程所在地的县级以上地方人民政府建设行政主管部门或者其他有关部门备案。

7、建设单位应依法将工程项目发包给具有相应资质等级的单位。建设单位与勘察、设计、施工、监理、检测、监测等单位签订的合同中，应明确双方安全生产责任。

8、建设单位在水运工程施工招标文件中应当按照法律、法规的规定对施工单位的安全生产条件、安全生产信用情况、安全生产的保障措施等提出明确要求。

二、施工单位的安全责任

1、施工单位从事建设工程的新建、扩建、改建和拆除等活动，应当具备国家规定的注册资本、专业技术人员、技术装备和安全生产等条件，依法取得相应等级的资质证书，并在其资质等级许可的范围内承揽工程。

2、施工单位是安全生产责任主体，施工单位主要负责人依法对本单位的安全生产工作全面负责。施工单位应当建立健全安全生产责任制度、安全生产教育培训制度及安全生产技术交底制度，制定安全生产规章制度和操作规程，保证本单位安全生产条件所需资金的投入，对所承担的水运工程进行定期和专项安全检查，并做好安全检查记录。施工单位的项目负责人依法对项目的安全施工负责，落实安全生产各项制度，确保安全生产费用的有效使用，并根据工程特点组织制定安全施工措施，消除安全事故隐患，及时、如实报告生产安全事故。

3、施工单位应当设立安全生产管理机构，配备专职安全生产管理人员。专职安全生产管理人员负责对安全生产进行现场监督检查，并做好检查记录，发现生产安全事故隐患，应当及时向项目负责人和安全生产管理机构报告；对违章指挥、违章操作和违反劳动纪律的，应当立即制止。

4、施工单位在工程报价中应当按照规定比例包含安全生产费用，且不得作为竞争性报价。安全生产费用，应当用于施工安全防护用具及设施的采购和更新、安全施工措施的落实、安全生产条件的改善，不得挪作他用。

5、施工单位应当在施工组织设计中编制安全技术措施和施工现场临时用电方案，对危险性较大的工程应当编制专项施工方案，并附安全验算结果，经施工单位技术负责人、监理工程师审查同意签字后实施，由专职安全生产管理人员进行现场监督。

6、施工单位应当在施工现场出入口或者沿线各交叉口、施工起重机械、拌和场、临时用电设施、爆破物及有害危险气体和液体存放处以及孔洞口、隧道口、基坑边沿、脚手架、码头边沿、桥梁边沿等危险部位，设置明显的安全警示标志或者必要的安全防护设施。施工单位应当根据不同施工阶段和周围环境及季节、气候的变化，在施工现场采取相应的安全施工措施。施工现场暂时停止施工的，施工单位应当做好现场防护。因施工单位安全生产隐患原因造成工程停工的，所需费用由施工单位承担，其他原因按照合同约定执行。

7、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。职工的膳食、饮水、休息场所、医疗救助设施等应当符合卫生标准。施工现场临时搭建的建筑物应当符合安全使用要求。施工现场使用的装配式活动房屋应当具有生产（制造）许可证、产品合格证。

8、施工单位应当在施工现场建立消防安全责任制度，确定消防安全责任人，制定用火、用电、使用易燃易爆材料等各项消防安全管理制度和操作规程，设置消防通道，配备相应的消防设施和灭火器材。

9、施工单位应当向作业人员提供必需的安全防护用具和安全防护服装，书面告知危险岗位的操作规程并确保其熟悉和掌握有关内容和违章操作的危害。作业人员有权对施工现场的作业条件、作业程序和作业方式中存在的安全问题提出批评、检举和控告，有权拒绝违章指挥和强令冒险作业。在施工中发生可能危及人身安全的紧急情况时，作业人员有权立即停止作业或者在采取必要的应急措施后撤离危险区域。

10、作业人员应当遵守安全施工的工程建设强制性标准、规章制度，正确使用安全防护用具、机械设备等。

11、施工单位采购、租赁的安全防护用具、机械设备、施工机具及配件，应当具有生产（制造）许可证、产品合格证，并在进入施工现场前由专职安全管理人员进行查验。垂直运输机械作业人员、安装拆卸工、爆破作业人员、起重信号工、登高架设作业人员等特种作业人员，必须按照国家有关规定经过专门的安全作业培训，并取得特种作业操作资格证书后，方可上岗作业。

12、施工现场的安全防护用具、机械设备、施工机具及配件必须由专人管理，定期进行检查、维修和保养，建立相应的资料档案，并按照国家有关规定及时报废。

13、施工单位应当对管理人员和作业人员进行每年不少于两次的安全生产教育培训，其教育培训情况记入个人工作档案。施工单位在采用新技术、新工艺、新设备、新材料时，应当对作业人员进行相应的安全生产教育培训。新进人员和作业人员进入新的施工现场或者转入新的岗位前，施工单位应当对其进行安全生产培训考核。未经安全生产教育培训考核或者培训考核不合格的人员，不得上岗作业。

14、施工单位应当为施工现场从事危险作业的人员办理意外伤害保险，意外伤害保险费应由施工单位支付。实行施工总承包的，由总承包单位支付意外伤害保险费。

15、建设工程实行施工总承包的，由总承包单位对施工现场的安全生产负总责。总承包单位依法将建设工程分包给其他单位的，分包合同中应当明确各自的

安全生产方面的权利、义务。总承包单位对分包工程的安全生产承担连带责任。分包单位应当服从总承包单位的安全生产管理，分包单位不服从管理导致生产安全事故的，由分包单位承担主要责任。

16、施工单位应针对本工程项目特点制订生产安全事故应急预案，定期组织演练。发生事故时，施工单位应立即采取措施减少人员伤亡和事故损失，启动应急预案，并按有关规定及时、如实地向建设单位、监理单位和事故发生地的公路水运工程安全生产监督管理部门以及地方安全监督部门报告。

三、监理单位的安全责任

1、监理单位应按照法律、法规、规章、工程建设强制标准和合同文件进行监理，对工程安全生产承担监理责任。

2、监理单位应当编制监理计划和安全监理细则，明确监理人员的岗位职责、监理内容和方法等。对危险性较大工程应当加强巡视检查。

3、监理单位应审查施工组织设计中的安全技术措施或专项施工方案是否符合工程建设强制性标准，同时审查应急预案和施工安全风险评估报告。危险性较大工程专项施工方案中需专家论证、审查的，监理单位还应检查施工单位组织专家论证、审查的情况。

4、监理单位应检查施工单位安全生产责任制、安全生产规章制度的建立和落实情况，以及重大危险源安全管理和生产安全事故隐患排查治理情况；还应核查施工单位项目经理、专职安全生产管理人员和特种作业人员的资质证书，以及施工机械设备和设施的安全许可验收手续。

5、监理单位应检查施工单位危险性较大工程专项施工方案的实施情况，发现未按专项施工方案实施时，应签发监理指令单，要求施工单位整改。

6、监理单位在实施监理过程中，发现存在事故隐患的，应要求施工单位整改，情节严重的，应要求施工单位停止施工，并及时报告建设单位。施工单位拒不整改或不停止施工的，监理单位应及时向有关监管部门报告。

7、监理单位应当填写安全监理日志和填报监理月报，并由专人负责建立安全监理台账，及时记录安全专项检查和巡查情况、旁站中涉及的施工安全管理情况、存在安全生产问题、监理指令及施工单位整改情况等。

建设单位主要安全生产管理资料一览表

类 别	内 容
安全生产组织与管理	工程项目安全生产领导小组成立文件，组织机构图； 安全生产领导小组成立文件，组织机构图； 管理人员名册，各岗位职责资料； 相关人员资格材料； 各类经济合同（有安全指标的）； 各类上级主管部门、企业本部等单位安全方面文件台账； 安全生产目标和考核指标； 安全例会纪要，安全生产其他专题会议纪要。
安全生产责任制及考核	工程项目安全生产责任书； 工程项目安全生产总目标； 安全生产责任书，安全生产责任制考核奖惩资料。
安全生产管理制度	建设单位安全生产制度汇编。
安全生产条件审查类	施工单位安全生产许可证等资质台账及资料； 施工单位“三类人员”台账及资料； 监理单位安全监理人员台账及资料。
安全检查类	安全事故隐患排查、登记、整改和验收销号记录； 安全日常检查和整改记录； 上级部门的安全检查通报或整改文件。
安全生产专项费用管理类	安全生产专项费用使用计划资料； 安全生产专项费用明细及支付凭证。
“平安工地”考核评价类	考核评价自评表及相关材料。
安全生产应急管理类	项目总体应急预案； 应急救援预案演练记录； 安全生产事故台账。
安全教育类	安全培训教育计划； 安全教育记录； 年度培训考核记录。
其他法律法规规定的资料	

施工单位主要安全生产管理资料一览表

类 别	内 容
安全生产组织机构	安全生产领导小组成立文件，组织机构图； 管理人员名册，各岗位职责资料； 安全生产许可证等资质材料，证书原件或复印件； “三类人员”进出场管理台账，证书原件或复印件。
安全生产责任制及考核	安全生产责任书，安全生产责任制考核资料
安全生产管理制度	施工单位安全生产制度汇编； 各工种安全技术操作规程。
安全生产管理类	各类经济合同（有安全指标的），包括与分包或租赁单位签订的分包协议及安全合同等； 各类施工手续； 各类上级主管部门、企业本部、建设等单位安全方面文件台账； 安全生产目标和考核指标； 安全例会纪要，以及安全生产其他专项会议纪要； 项目负责人带班计划及相关资料； 施工安全日志。
安全技术类	施工组织设计的安全技术措施； 各类专项施工方案； 超过一定规模危险性较大的分部分项工程专项施工方案的专家论证资料； 临时用电组织设计（临时用电专项方案）。
安全检查类	安全故隐患排查、登记、整改和验收销号记录； 安全事故隐患排查治理方案； 安全日常检查和整改记录； 专项安全检查计划及相关资料； 上级部门的安全检查通报或整改文件。
“平安工地”考核评价类	考核评价自评表及相关资料。
安全生产专项费用类	安全生产专项费用使用计划资料； 安全生产专项费用明细及支持凭证资料。
施工机械管理类	施工机械分类管理台账及出场合格证，检验验收、安装拆除等资料； 施工机械保养、维修记录； 特种设备台账，及出场合格证，检验验收、安装拆除等资料； 特种设备保养、维修记录。

续上表

类 别	内 容
安全防护品及消防类	安全用品台账； 领取、更换、报废台账； 消防器材台账、消防器材分布图。
危险品管理类	危险品台账； 管理人员相关资格证明材料； 领取、使用、位置等资料。
风险管理类	危险源辨识，重大危险源登记，监控管理方案等资料； 风险评估报告； 危险告知书等资料。
技术交底类	安全生产管理技术交底书及记录； 各工种安全技术交底书及记录； 危险性较大的分部分项工程安全技术交底书及记录； 施工现场临时用电技术交底书及记录； 采用新工艺、新技术、新材料的安全交底书及记录。
安全教育类	安全培训教育计划； 安全教育记录； 施工管理人员年度培训考核记录； 新入场人员三级安全教育考核记录； 专职安全员年度培训考核记录； 特种作业人员培训考核记录； 班前安全活动记录。
人员管理类	全员劳动用工登记及信息资料； 特种作业人员台账，从业资格证原件或复印件； 意外伤害保险。
应急管理类	施工合同段总体应急预案； 专项应急预案； 现场处置方案； 应急救援预案演练记录； 安全生产事故报告台账。
安全标志类	施工现场安全标志布置总平面图； 分阶段现场安全标志布置平面图； 施工现场消防设施布置图。
其他法律法规规定的资料	

监理单位主要安全生产管理资料一览表

类 别	内 容
安全生产组织与管理	安全生产领导小组成立文件，组织机构图； 监理人员名册，各岗位职责资料； 总监理工程师、安全监理工程师相关人员资格材料台账及材料； 各类经济合同（有安全指标的）； 各类上级主管部门、企业本部、建设等单位安全方面文件台账； 安全生产目标和考核指标； 安全生产监理计（规）划和监理细则； 安全例会纪要，以及其他安全生产专题会议纪要； 安全监理台账； 安全监理日志。
安全生产责任制及考核	安全生产责任书，安全生产责任制考核奖惩资料。
安全生产管理制度	安全生产制度汇编。
安全生产条件审查类	施工单位安全生产许可证等资质台账及资料； 施工单位“三类人员”台账及资料。
安全检查类	安全事故隐患排查、登记、整改和验收销号记录； 安全日常检查和整改记录； 专项安全检查计划及相关资料； 上级部门的安全检查通报或整改文件； 隐患通知单及隐患整改回复单等。
“平安工地”考核评价类	考核评价自评表及相关资料。
安全生产专项费用审查类	审查安全生产专项费用使用计划资料； 审查施工单位安全生产专项费用明细及支付凭证资料。
安全技术措施和专项方案审查类	审查施工组织设计的安全技术措施资料； 审查各类专项施工方案资料； 审查临时用电组织设计资料。
安全教育类	安全培训教育计划； 安全教育记录； 年度培训考核记录。
其他法律法规规定的资料	

附录 D 工程项目开工前安全生产条件核查表

工程项目开工前安全生产条件核查表

项目名称:

序号	安全生产条件核查内容	需附资料	是否满足	存在问题说明
1	建设单位安全生产费用提取及使用符合国家行业相关要求。	附招标文件安全生产费用标准(工程量清单)。		
2	建设、监理、施工单位三方签订安全生产管理协议，明确各方安全职责。	附签订的安全生产协议书复印件。		
3	建设单位设置安全生产管理部门。 施工单位设置安全生产管理机构，配备人数、人员素质与工程规模相匹配。 监理单位设置专职安全监理工程师岗位。	附相关文件复印件等。		
4	施工单位安全生产许可证有效。	附施工单位安全生产许可证复印件。		
5	施工单位安全管理人员持“三类人员”考核培训合格证书上岗，进场“三类人员”资格、实际岗位与合同文件或变更文件对应。	附“三类人员”花名册，并附证书复印件，提供合同文件及相应管理文件、工作记录。		
6	已进场的特种作业人员操作资格证书有效，与相应工作对应。	附特种作业人员花名册，并附证书复印件。		
7	制定主要施工设备进场计划，已进场主要施工设备出厂合格证或检验资料证明及报验计划齐全。	附施工设备进场计划，附已进场主要施工设备出厂合格证或检验资料证明复印件和报验计划。		

序号	安全生产条件核查内容	需附资料	是否满足	存在问题说明
8	施工组织设计中要编制安全措施和现场临时用电方案，且经监理审批。	附经监理审批的施工组织设计和临时用电方案。		
9	拟开工且超过一定规模的危险性较大工程专项施工方案有专家论证报告。	附论证记录文件或报告。		
10	主要施工风险已辨识评估，并制定预控措施。	附主要施工风险辨识评估及预控措施资料。		
11	拟开工的分部分项工程，施工单位应对从业人员开展安全生产教育培训。	附培训记录。		
12	监理工程师持证符合要求，安全监理人员按要求进场，并编制安全监理规（计）划。	附安全监理人员名单及安全监理资格证书复印件，并附安全监理计划。		

建设单位(盖章):

核查人:

核查日期:

注：建设单位向交通运输主管部门报备时，1~4项应附附件资料，其余项附建设单位核查意见。

附录 E 关于进一步加强公路水运工程工地试验室管理工作的意见

关于进一步加强公路水运工程工地试验室

管理工作的意见

(厅质监字〔2009〕183号)

各省、自治区、直辖市、新疆生产建设兵团交通运输厅(局、委),天津市市政公路管理局,上海市交通运输和港口管理局,长江航务管理局:

公路水运工程工地试验室是工程质量控制和评判的重要基础数据来源,是工程建设质量保证体系的重要组成部分。为进一步加强工地试验室管理,规范试验检测行为,提高试验检测数据的客观性、准确性,保证公路水运工程质量,现提出以下意见。

一、各地交通运输主管部门及其质量监督机构要以科学发展观为指导,高度重视工地试验室管理。结合本地区实际情况,建立健全工地试验室监督管理制度,加强对工地试验室的指导与监督管理。要以规范试验检测行为和提高工地试验检测工作水平为主线,落实责任制,推动诚信体系建设,营造有利于工地试验室独立规范运行的外部环境,有效发挥工地试验室对工程质量的控制和指导作用,促进公路水运工程质量水平不断提高。

二、需设立工地试验室的公路水运工程建设项目,建设单位应在招标文件、合同文件中明确工地试验室的检测能力、人员、仪器设备配备要求,督促中标单位保证工地试验室的投入,加强对工地试验室试验检测工作的监督检查,按照《公路水运工程试验检测信用评价办法》的要求开展对工地试验室和试验检测人员的信用评价工作。

三、施工单位、监理单位应根据工程质量安全管理需要或合同约定,在工程现场可自行设立工地试验室,也可委托第三方试验检测机构设立工地试验室,设立工地试验室的母体均应具有相应的《公路水运试验检测机构等级证书》(以下简称等级证书)。

建设单位也可通过招标等方式直接委托具有等级证书和《计量认证证书》(以下简称计量证书)的第三方试验检测机构设立工地试验室,承担工程建设项目监理的全部或部分试验检测工作。

任何单位不得干预工地试验室独立、客观地开展试验检测活动。

四、设立工地试验室的母体试验检测机构，应当在其等级证书核定的业务范围内，根据工程现场管理需要或合同约定，对工地试验室进行授权。授权内容包括工地试验室可开展的试验检测项目及参数、授权负责人、授权工地试验室的公章、授权期限等。“公路水运工程工地试验室设立授权书”（见附件 1）应加盖母体试验检测机构公章及等级专用标识章。

五、工地试验室设立实行登记备案制。经试验检测机构授权设立的工地试验室，应当填写“公路水运工程工地试验室备案登记表”（见附件 2），经建设单位初审后报送项目质监机构登记备案，质监机构对通过备案的工地试验室出具“公路水运工程工地试验室备案通知书”（见附件 3）。

工地试验室被授权的试验检测项目及参数或试验检测持证人员进行变更的，应当由母体试验检测机构报经建设单位同意后，向项目质监机构备案。

六、母体试验检测机构应加强对授权工地试验室的管理和指导，根据工程现场管理需要或合同约定，合理配备工地试验室试验检测人员和仪器设备，并对工地试验室试验检测结果的真实性和准确性负责。

七、工地试验室应按照母体试验检测机构质量管理体系的要求，建立完整的试验检测人员档案、仪器设备管理档案和试验检测业务档案，严格按照试验检测规程操作，并做到试验检测台帐、仪器设备使用记录、试验检测原始记录、试验检测报告相互对应。试验检测报告签字人必须是持证的试验检测人员。

工地试验室试验检测环境（包括所设立的养护室、样品室、留样室等）应满足试验检测规程要求和试验检测工作需要。

鼓励工地试验室推行标准化、信息化管理。

八、工地试验室应在母体试验检测机构授权的范围内，为工程建设项目提供试验检测服务，不得对外承揽试验检测业务。

工地试验室出具的试验检测报告应加盖工地试验室印章，印章包含的基本信息有：母体试验检测机构名称+建设目标段名称+工地试验室。

九、工地试验室实行授权负责人责任制。工地试验室授权负责人对工地试验室运行管理工作和试验检测活动全面负责，授权负责人必须是母体试验检测机构委派的正式聘用人员，且须持有试验检测工程师证书。

十、授权负责人有以下职责：

（一）审定和管理工地试验室资源配置，确保工地试验室人员、设备、环境

等满足试验检测工作需要。签发工地试验室出具的试验检测报告，对试验检测数据及报告的真实性、准确性负责。对违规人员有权辞退。

(二) 建立完善的工地试验室质量保证体系和管理制度，包括人员、设备、环境以及试验检测流程、样品管理、操作规程、不合格品处理等各项制度，监督各项制度的有效执行。

(三) 严格按照国家和行业标准、规范、规程以及合同的约定独立开展试验检测工作。有权拒绝影响试验检测活动公正性、独立性的外部干扰和影响，保证试验检测数据客观、公正、准确。

(四) 实行不合格品报告制度，对于签发的涉及结构安全的产品或试验检测项目不合格报告，工地试验室授权负责人应在 2 个工作日之内报送试验检测委托方，抄送项目质量监督机构，并建立不合格试验检测项目台帐。

十一、工地试验室授权负责人的管理。

(一) 母体试验检测机构应制定工地试验室授权负责人管理制度，对其工作进行监督管理。

(二) 质监机构应建立工地试验室授权负责人专用信息库，加强监督检查。按照《公路水运工程试验检测信用评价办法》对其从业情况进行全面的信用评价。

(三) 工地试验室授权负责人变更，需由母体试验检测机构提出申请，经项目建设单位同意后报项目质监机构备案。擅自离岗或同时任职于两家及以上工地试验室，均视为违规行为，按照《公路水运工程试验检测信用评价办法》予以扣分。

(四) 工地试验室授权负责人信用等级被评为信用较差的，2 年内不能担任工地试验室授权负责人。信用等级被评为信用很差的，5 年内不能担任工地试验室授权负责人。

(五) 工地试验室信用评价结果小于等于 70 分的，其授权负责人两年内不能担任工地试验室授权负责人。

附件：1.公路水运工程工地试验室设立授权书（省略）

2.公路水运工程工地试验室备案登记表（省略）

3.公路水运工程工地试验室备案通知书（省略）

交通运输部办公厅(章)

二〇〇九年八月十日

附录 F 水运工程质量监督申请书

水运工程质量监督申请书

*****省交通运输工程质量监督站（局）：

_____工程项目即将办理开工备案，按照国务院《建设工程质量管理条例》、交通运输部《航道建设管理规定》、《港口建设管理规定》、《水运工程质量监督规定》等文件规定，现提供该工程概况（见附件）及相关材料，申请办理工程质量监督手续，请予以办理。

附件：工程概况表

申请单位：（章）

年 月 日

质量监督站（局）审核意见

质量监督站（局）：（章）

年 月 日

注：本申请书一式两份，由建设单位填报。

工程概况表

工程名称				
工程地点				
建设依据	工可、初步设计等批准文件			
建设单位	单位名称		联系人	
	通讯地址		电 话	
勘察单位			资 质	
设计单位			资 质	
监理单位			资 质	
施工单位			资 质	
施工单位			资 质	
施工单位			资 质	
施工单位			资 质	
计划开工日期		计划竣工日期		
工程概算	万元	建安工程量		万元
建设规模和 主要建设内容				

工程项目有关文件、资料目录

- (1) 工程项目立项、初步设计、施工图设计审查批复文件。
- (2) 设计、施工、监理招投标文件，经交通运输主管部门备案的设计、施工、监理中标通知书原件及复印件（中标通知书原件审核后退回）。
- (3) 设计、施工、监理合同副本或者复印件。
- (4) 设计、施工、监理、检测单位的资质和资信证明材料；主要设计人员执业资格证书；施工单位项目经理资格证书、施工技术负责人和施工质量自检人员名单及资格证明材料；监理、检测人员执业资格证书。
- (5) 经批准的初步设计文件和施工图设计文件，主要地质、水文勘察资料。
- (6) 施工组织设计、施工单位质量自检程序，施工单位工地试验室试验检测装备及人员配置情况。
- (7) 监理规划、监理程序、监理工地试验室试验检测装备及人员配置情况。
- (8) 工程设计变更文件。
- (9) 质量监督机构提出的有关文件和资料。

说明：上述（1）至（5）项为报质量监督申请的必要条件，其他文件和资料建设单位可分阶段向质量监督站提交；有关资质证明材料复印件需加盖单位公章。

附录 G 单位、分部、分项工程划分情况备案表

单位、分部、分项工程划分情况备案表

监理单位：_____

我单位已组织技术人员按照《水运工程质量检验标准》（JTS257—2008）的要求对_____工程单位、分部、分项工程进行划分，请审批。

附件：_____工程单位、分部、分项工程划分表

承包人：_____

负责人：_____ 日期：_____

监理单位审查意见：

监理工程师：_____ 日期：_____

总监理工程师：_____ 日期：_____

建设单位审批意见：

负责人：_____ 日期：_____

质量监督单位备案意见：

监督负责人：_____ 日期：_____

附录 H 建设单位项目管理人员登记表

建设单位项目管理人员登记表

工程名称					
建设单位					
联系地址		邮政编码			
项目负责人		联系电话			
主要管理人员名单					
序号	姓名	学历	职称	职责	手机
				项目经理	
				技术负责人	
				质量安全负责人	
				计划合同负责人	
				财务负责人	
				档案负责人	

填表人：

审核人：

单位盖章

附录 J 监理单位项目监理人员登记表

监理单位项目监理人员登记表

工程名称						
标段名称						
监理单位						
单位资质						
联系地址				邮政编码		
项目总监				联系电话		
主要监理人员名单（相关证书附后）						
序号	姓名	学历	职称	证书编号	职责	本人签字
					总监	
					副总监	
					总监代表	
					监理工程师	
					监理工程师	
					监理工程师	
					安全监理工程师	
					监理员	
					监理员	

填表人：

审核人：

单位盖章：

附录 K 施工单位项目施工管理人员登记表

施工单位项目施工管理人员登记表

工程名称						
标段名称						
施工单位						
单位资质						
联系地址				邮政编码		
项目负责人				联系电话		
主要施工管理人员名单（相关证书附后）						
序号	姓名	学历	职称	证书编号	职责	本人签字
					项目经理	
					副经理	
					副经理	
					技术负责人	
					质检负责人	
					安全负责人	
					试验检测负责人	
					施工员	
					计划负责人	
					财务负责人	
					档案负责人	

填表人：

审核人：

单位盖章：

交（竣）工质量鉴（核）定申请书格式

水运工程交工质量鉴定申请书

_____质量监督站：

_____工程项目业已完工，按照《水运工程质量检验标准》（JTS257—2008）的要求，工程质量经建设单位组织施工、设计、监理单位等各方进行预验收，确认符合法律、法规和工程建设强制性标准规定，工程质量资料基本齐全。按照国务院《建设工程质量管理条例》、交通运输部《水运工程质量监督规定》、《港口工程竣工验收办法》和《航道工程竣工验收办法》等规定，现向你站提供下列资料，申请办理交工质量鉴定手续，请予办理。

附件：1、建设管理总结、预验收会议纪要；

2、设计单位工作报告；

3、监理单位工作报告；

4、施工单位工作报告；

5、工程质量资料。

申请单位：（公章）

年 月 日

注：本申请书由建设单位在单位工程完工后填写。

附录0 水运工程施工组织设计文件编制内容与要求

水运工程施工组织设计文件编制内容与要求

序号	编写内容		编写要求
1	编制依据		编制施工组织设计依据的主要文件、技术标准和报告等的名称、代号或文号。
2	工程概况		施工项目的工程名称、地理位置、工程内容、建设规模、主体结构形式、主要尺度或建设技术标准,按类别列表对主要工程数量进行统计汇总。
3	自然条件		根据设计文件资料和现场调查报告,对影响工程施工的气象、水文、地质和地理特征等自然条件进行概述和重点分析。
4	施工的特点与难点		结合工程特点、自然条件和合同条件对施工的特点、难点和关键点进行分析,确定关键节点、重点和难点问题的对策。
5	施工总体安排及施工进度计划	总体施工顺序安排	根据总工期和节点工期要求、施工的特点与难点和现场条件等,对工程的总体施工顺序、总工期目标、主要节点工期、施工关键线路和施工进度计划等进行总体安排部署,绘制形象进度图和网络图,确定关键途径,并阐述保障进度计划的技术组织措施。
		总工期及节点工期	
		施工进度计划	
6	施工现场平面布置	总平面布置	结合工程特点和现场实际,对施工现场总平面和临时工程的位置等进行统一布置;绘制现场总平面布置图,标明施工场地、施工水域、临时工程、施工道路、水电管线及主要设施的位置和范围,并阐述布置的理由和实施计划。
		临时工程	
		施工水域及航道	
		施工用水、用电	
7	施工组织	项目组织机构设置	绘制项目管理组织机构、施工区段划分及施工队伍配备的组织框图,确定项目职能部门和施工队伍负责人员名单,明确岗位职责等。
		职能部门和人员职责	
		施工区段及施工队伍	
8	施工方案	施工方案总思路	阐明施工方案的总思路,对关键项目的施工方案进行重点说明;确定主要分部、分项工程的施工顺序、施工方法、工艺流程、质量控制标准、操作要点和机械设备配备;编制危险性较大的分部工程、分项工程和采用“四新”的施工项目的专项施工方案。
		关键项目施工方案说明	
		分部、分项工程施工方法	
		专项施工方案	

序号	编写内容		编写要求
9	施工测量与施工观测	施工测量	根据工程特点确定施工测量的内容、方法、仪器和人员配备等,并布设测量控制网;根据工程特点确定施工观测监测的项目、制定观测方案,明确观测的内容、方法、控制标准和观测频率等。
		施工观测	
10	资源及资金需求计划	工程材料、构件、设备	用表格形式列出工程施工所需主要资源及资金需求计划,明确名称、数量、规格、性能、要求及使用时间。
		劳动力	
		施工船机、设备、器具	
		资金	
11	施工技术、质量保证措施计划	质量管理点及管理措施	根据企业质量体系文件,结合项目管理特点,建立现场质量体系,绘制质量体系管理框图;结合工程特点确定质量管理点及管理措施,编制技术交底、典型施工、隐蔽工程验收和沉降位移观测等技术管理计划,质量检验计划和主要试验检测计划。
		主要施工技术管理计划	
		工程质量检验计划	
		施工试验检测计划	
12	安全生产、职业健康保证措施计划	危险源辨识及管理措施	根据企业职业健康质量体系文件,结合项目管理特点,建立项目安全生产管理体系,绘制安全生产体系管理框图;结合工程特点确定危险源及管理措施,编制安全技术交底、安全防护措施计划和安全应急预案;根据施工条件和施工船舶性能,选定船舶避风锚地、选定通航线路、划定水域范围、确定停泊位置及间距,提出拖轮配备计划。
		安全防护措施计划	
		安全生产应急预案	
		施工船舶“四防”措施	
13	文明施工、环境保护、节能减排措施计划	文明施工措施计划	结合工程特点、施工环境和施工条件,制度文明施工措施计划和节能减排措施计划;在对环境因素分析的基础上,制定相应的环境保护措施计划和环境事件应急预案。在敏感区域和国家专项保护区施工,制度相应的专项保护措施计划。
		环境保证措施计划及应急预案	
		节能减排措施	
14	特殊天气季节施工保证措施	冷、热天和雨季施工	结合工程特点、施工环境和施工季节,制定相应的雨天、夜间、冬季低温、夏季高温、台风季节和汛期的施工保证措施计划,制定防止工程遭受损坏、保证施工人员和施工船机安全的措施及应急预案。
		台风季节和汛期施工	
		“四防”安全应急预案	
15	施工风险防范措施	项目施工风险	结合工程特点、合同条件和施工环境,列举并评估各种可能发生的风险,细述防范对策和管理措施。
		风险管理重点与防范对策	
		风险管理责任	
16	附图		主要包括大型模板加工、施工平台、施工栈桥等图纸。

附录 P 三级安全教育表

三级安全教育表

编号:

姓 名		性 别		身份证号码	
工 种		文化程度		参加工作时间	年 月 日
公 司 级 安 全 教 育	此处主要填写： 1. 本单位的概况； 2. 上级及本单位安全生产主要文件； 3. 安全生产责任制、规章制度、劳动纪律； 4. 安全常识、消防常识、一般设备安全常识、事故案例。				
	讲课人		听课人		教育日期
项 目 部 （ 分 公 司 ） 级 安 全 教 育	此处主要填写： 1. 本单位安全生产管理形式及负责人； 2. 本单位安全生产状况、基本生产工艺； 3. 本单位安全生产制度、注意事项； 4. 本单位主要危险点及事故处理应急措施； 5. 本单位劳动纪律要求。				
	讲课人		听课人		教育日期
班 组 （ 岗 位 ） 安 全 教 育	此处主要填写： 1. 将要从事的生产性质及安全生产责任制； 2. 安全操作规程、劳动纪律； 3. 操作方法指导、示范和注意事项； 4. 安全防护用品、用具性能及正确使用方法。				
	讲课人		听课人		教育日期

	日期	教育形式及内容	成绩
其他安全教育			
	安全奖惩记录		
备注			

附录 Q 安全技术交底通知书

安全技术交底通知书

编号:

单位工程名称		施工内容	
交底单位		接受交底单位	
<p>此处主要填写：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 本工程项目的施工程序、方法、作业特点、环境因素和危险源、危险点； 2. 针对危险源、危险点的具体情况采取的预防措施； 3. 相应的安全防护用品、用具及安全操作规程、标准等； 4. 特别注意的安全事项； 5. 发生事故后，采取的自救、互救方法和现场处置方案。 <p style="text-align: right; margin-top: 20px;">交底日期： 年 月 日</p>			
项目经理	项目 总工程师	主办工程师	项目 安全管理人员
			接受交底 单位负责人
接受交底单位人员签字			

注：①本交底通知书一式四份，主办工程师、项目安全管理人员、接受交底单位负责人各一份，上报公司安全部门一份。

②所有接受交底的人员均应在“接受交底单位人员签字”栏中签字。

附录 S 专业分包/劳务合作单位劳动用工实名登记表

专业分包/劳务合作单位劳动用工实名登记表

施工单位： 所属合作/劳务单位： 班组： 班组代码： 时间： 年 月

序号	姓名	现场编号	工种	性别	身份证号	学历	所持证书	进场时间	退场时间	工资卡账号	联系电话	家庭住址	备注

编制/日期：

审核/日期：

施工单位签收/日期：

水运工程重大事故隐患清单（行业基础版）

工程类别	施工环节	隐患编号	隐患内容	易引发事故类型	判定依据
工程管理	方案管理	SG—01	危险性较大的分部分项工程未编制专项施工方案，方案未按程序审核批准，未按方案施工	各类事故	《公路水运工程安全生产监督管理办法》第23条；JTS205-4.7.7
辅助施工	工地建设	SF—01	施工驻地及场站设置在易受山体滑坡、泥石流、或易受潮水、洪水侵袭和雷击的区域	山体滑坡、泥石流自然灾害	JTS205-4.1.2
		SF—02	施工现场办公、生活区和作业区未分开设置或安全距离不足，易燃易爆物品仓库或其他危险品仓库的布置以及与相邻建筑物的距离不符合国家和有关部门的规定	火灾、爆炸	《公路水运工程安全生产监督管理办法》第25条；《危险化学品安全管理条例》第19条；GB18265-6.1；JTS205-4.1.5、4.5.6
		SF—03	生产生活区防火及用电安全措施存在严重缺陷，安全通道不畅	火灾、爆炸	JTS205-4.1.1
	围堰施工	SF—04	未按设计或方案要求施工围堰，未定期开展监测监控，工况发生变化时未及时采取措施	坍塌、淹溺	JTG F90-（5.8.22、8.7.3、8.7.4、8.7.5）； JTG/T F50-12.2.1、12.2.2、13.3.4、13.3.8；77号文件
		SF—05	碰撞、随意拆除、擅自削弱钢围堰内部支撑杆件或在其上堆放重物	坍塌、淹溺	
		SF—06	土石围堰无防排水和防汛措施；钢围堰无防撞措施，侧壁随意驻泊施工船舶	坍塌、船舶沉没	
通用作业	支架作业	ST—01	未处置支架基础，支架未按规范或方案要求搭设、预压、验收	坍塌	JTG F90-（5.2.1-5.2.7） JTG/T F50-（5.4、5.5）
		ST—02	支架搭设使用无产品合格证、未经检验或验收不合格的管材、构件	坍塌	JTG F90-（5.2.1-5.2.7） JTG/T F50-（5.4、5.5）

	模板作业	ST—03	未按规范或方案要求安装或拆除沉箱、胸墙、闸墙等处的模板	坍塌	JTS205-5.3.4.2; JTG F90-5.2.14
	特种设备设施作业	ST—04	使用未经检验或验收不合格的起重机械	起重伤害	《特种设备安全法》第 14 条、第 40 条; JTS205-5.7.1
	施工船舶作业	ST—05	运输船舶无配载图, 超航区运输, 上下船设施不稳固	船舶沉没、淹溺	JTS205-6.2.8、10.1.3、10.1.9
		ST—06	工程船舶防台防汛防突风无应急预案, 或救生设施、应急拖轮等配备不足	船舶沉没	JTS205-12.1.1.1、12.2.1、10.1.4
		ST—07	工程船舶改造、船舶与陆用设备组合作业未按规定验算船舶稳定性和结构强度等	船舶沉没、淹溺	JTS205-4.7.3
码头工程	水下爆夯	SM—01	爆破器材无公安机关核定的准用手续, 无领用退库等台账资料	爆炸	《民用爆炸物品安全管理条例》第 37 条; GB6722 (5.2.4.3、5.3.1、6.3.1.1、10.1.4、14.3.2); JTS205-5.12.1
	沉箱浮运	SM—02	沉箱浮运未验算浮游稳定性	沉箱沉没	JTS205-6.2.15、6.2.17
	深基坑施工	SM—03	深基坑无降(排)水方案或无施工监测措施	坍塌	JTS205- (8.5.1、8.1.5.1、8.1.3);
		SM—04	基坑周边 1 米范围内随意堆载、停放设备	坍塌	JTG F90-8.8.4
航道整治、防波堤及护岸工程	铺排施工	SD—01	人员站立于正在溜放的软体排上方	淹溺	JTS205-5.10.4

备注: 1. JTS205: 《水运工程施工安全防护技术规范》(JTS205-1-2008);
2. GB18265: 《危险化学品经营企业开业条件和技术要求》(GB18265-2000);
3. JTG F90: 《公路工程施工安全技术规范》(JTG F90-2015);
4. JTG/T F50: 《公路桥涵施工技术规范》(JTG/T F50-2011);
5. GB6722: 《爆破安全规程》(GB6722-2014);
6. 77 号文件: 交通运输部办公厅关于转发重庆市交通委员会关于加强桥梁工程双壁钢围堰施工安全管理工作的通知(交办安监〔2015〕77号)。

附录 U 单位工程质量检验记录表

单位工程质量检验记录表

单位工程					
开工日期		竣工日期			
施工单位					
项目负责人		项目技术负责人		项目质量负责人	
序号	项 目	检查验收情况			检查验收结论
1	分部、分项工程质量检验	共 个分部，合格 个分部，合格率为 % 共 个分项，合格 个分项，合格率为 %			
2	质量保证资料	共 项 经核查，符合要求 项 不符合要求 项			
3	涉及安全和主要功能 项目抽查结果	共抽查 项 符合要求 项 不符合要求 项			
4	观感质量	检查项目总分： 分 实得分： 分， 得分率： %			
5	质量检验综合结论				
检查 单位	施工单位	监理单位	勘测设计单位	建设单位	质量监督机构
	(公章)	(公章)	(公章)	(公章)	(公章)
	项目负责人： 年 月 日	总监理工程师： 年 月 日	项目负责人： 年 月 日	项目负责人： 年 月 日	项目负责人： 年 月 日

注：质量监督机构对单位工程的质量核定报告及用表，应按水运工程质量监督主管部门的规定执行。

附录 V 施工现场安全生产管理体系检查记录表

施工现场安全生产管理体系检查记录表

工程名称： _____ 编号： _____

序号	检查项目	检查情况
1	安全生产许可证，施工单位的主要负责人、项目负责人、专职安全生产管理人员证书和专职安全生产管理人员配备数量	
2	特种作业人员资格证书	
3	项目施工安全生产管理机构	
4	安全生产责任制度和安全生产教育培训制度及安全生产技术交底制度	
5	安全生产规章制度和操作规程	
6	施工现场消防安全责任制度	
7	安全技术措施和施工现场临时用电方案，危险性较大的工程专项施工方案	
8	施工起重机械和整体提升式脚手架、滑模爬模、架桥机等自行式架设设施的验收登记	
9	安全防护设施、安全防护用具和服装	
10	意外伤害保险	
11	生产安全事故应急预案	
12	其他	
<p>检查结论：</p> <p style="text-align: right; margin-top: 20px;">总监理工程师（签字）： _____ 日期： _____</p>		