|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  | | --- | | ICS 03.220.01 | | R 09 | |

21

辽宁省地方标准

DB21/T XXXX—2025

|  |
| --- |
|  |

公路水运工程施工安全风险分级管控及隐患排查治理规范

The specification for the management and control system of work safety risk classification and hidden risk investigation and treatment of road and waterway engineering construction

（征求意见稿）

|  |
| --- |
|  |

2025-\*\*-\*\*发布

2025-\*\*-\*\*实施

辽宁省市场监督管理局 发布

目次

[前  言 1](#_Toc14809)

[1 范围 1](#_Toc31005)

[2 规范性引用文件 1](#_Toc25751)

[3 术语 1](#_Toc32007)

[4 一般规定 3](#_Toc24334)

[5 安全风险分级管控 4](#_Toc17192)

[6 隐患排查治理 11](#_Toc5049)

[7 持续改进 14](#_Toc6425)

[附录A 作业单元划分示例 15](#_Toc6837)

[附录B 风险辨识标准 17](#_Toc15322)

[附录C 风险管控标准 18](#_Toc5361)

[附录D 重大风险信息登记备案 19](#_Toc2251)

[附录E 重大风险报送表 20](#_Toc20943)

[附录F 隐患排查清单 21](#_Toc25407)

[附录G 安全生产双重预防机制建设要点 22](#_Toc6885)

# 

# 前  言

本文件按照GB/T 1.1-2020《标准化工作导则第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由辽宁省交通运输厅提出并归口。

本文件起草单位：辽宁省交通科学研究院有限责任公司、辽宁省交通运输厅、辽宁省交通运输事务服务中心、辽宁省交通建设管理有限责任公司。

本文件主要起草人：杨杰 孙云飚 尹波 王忠林 付兴胜 周鑫 乌岩 朱熠 白晨 邢浩东 丁欣荣 何卓凡 焦兴华 王旭东 王天舟 韩学义 宋迪 刘典奇 贲磊 时振 李照明 张哲 张林 柴悦利 孙野钦 王天舟 韩枫 侯月娇 张炜。

本文件发布实施后，任何单位或个人如有问题和意见建议，均可以通过来电或来函等方式进行反馈，我们将及时答复并认真处理，根据实际情况依法进行评估及复审。

归口管理部门通讯地址：沈阳市和平区十三纬路19号，联系电话：024-23867960；

文件起草单位通讯地址：辽宁省沈阳市和平区砂山街42号，联系电话：024-83211918。

公路水运工程施工安全风险分级管控及隐患排查治理规范

1. 范围

本文件规定了公路水运工程施工项目开展施工安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制建设工作的基本要求，包括安全风险辨识，安全风险评估，安全风险管控，隐患分类分级，隐患排查，隐患治理等内容。

本文件适用于新建、改扩建公路水运工程建设项目施工安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制建设工作。

1. 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性应用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 6441 企业职工伤亡事故分类

GB/T 13861 生产过程危险和有害因素分类与代码

GB/T 23694 风险管理术语

GB/T 24353 风险管理原则与实施指南

GB/T 27921 风险管理风险评估技术

JT/T 1375.1 公路水运工程施工安全风险评估指南第1部分:总体要求

JT/T 1404 公路水运工程安全生产条件通用要求

JTG F90 公路工程施工安全技术规范

1. 术语

下列术语适用于本文件。



风险 risk

不确定性对目标的影响。



风险事件 risk events

某一类情形的发生或变化。



致险因素 risk factors

促使各类突发事件发生、或增加其发生的可能性、或扩大其程度、或增大其不良社会影响的潜在原因或条件。



风险辨识 risk identification

发现、识别风险，并确定其特征和特性的过程。

注：风险辨识包括风险原因和潜在后果的辨识。



风险评估 risk assessment

将风险辨识的结果按照风险评估标准进行评估，以确定风险和（或）其量的大小、级别，以及是否可接受或可容许,包括风险识别、风险分析和风险评价的全过程。

作业单元 operation unit

风险伴随的设施、部位、场所和区域环境，以及在设施、部位、场所和区域实施的伴随风险的作业活动（过程），或以上两者的组合。



风险等级 risk level

单一风险或组合风险的大小，以后果和可能性的组合来表达。

风险管控 risk control

应对风险的措施。



风险降低 risk reduction

减少风险的消极后果，降低其发生概率或二者兼有的行为。

总体风险评估 overall risk assessment

按照相关行业评估指南或者技术规范要求，以建设项目或具有独立使用功能的主体结构、作业单元为评估对象，根据工程特点、施工环境、地质条件、气象水文、资料完整性等，评估其施工的整体风险，确定风险等级并提出控制措施建议。

专项风险评估 special risk assessment

按照相关行业评估指南或者技术规范要求，以作业活动或施工区段为评估对象，根据其施工技术复杂程度、施工工艺成熟度、施工组织便利性、施工环境条件匹配性以及类似工程事故案例等，进行风险辨识与风险分析、风险估测，确定风险等级，提出相应的风险控制措施建议。

隐患 incident fault

生产经营单位违反安全生产法律、法规、规章、标准、规程和安全生产管理制度等规定，或因其他因素在生产经营活动中存在的可能导致安全生产事故发生的人的不安全行为、物的不安全状态、场所的不安全因素和管理上的缺陷。

隐患排查 hazard identification

生产经营单位依据国家法律法规、标准和安全管理制度，采取一定的方式和方法，对照风险分级管控措施的有效落实情况，对本单位的事故隐患进行排查的工作过程。

隐患治理 hazard treatment

消除或控制隐患的活动或过程。

1. 一般规定
   1. 基本条件
      1. 安全风险分级管控和隐患排查治理应贯穿于公路水运工程施工全过程、各环节，并与业务管理有机融合。从业人员应树立安全生产风险管理理念，执行风险管理政策、制度、管理程序和要求，做好隐患排查、治理工作。
      2. 各参建单位相关人员应根据自身安全生产职责参与项目安全生产双重预防机制建设工作。施工单位从作业人员到管理人员，都应参与风险辨识、评估、管控和隐患排查、治理，根据风险级别，确定落实管控措施责任部门（人员）的层级，根据隐患级别，确定相应的治理责任部门和人员。
      3. 公路水运工程建设项目应依据本标准的要求，构建符合项目实际的安全风险分级管控和隐患排查治理体系。风险分级管控坚持持续改进，以风险得到有效管控为工作目标；隐患排查治理实施闭环管理，应以确保隐患得到治理为工作目标。
      4. 公路水运工程施工安全生产风险管理应根据施工环境、工艺等变化情况调整，动态调整安全风险辨识、评估、管控和隐患排查、治理工作。
      5. 各参建单位应建立完善的风险管控目标责任和隐患排查治理目标责任考核制度，形成激励先进、约束落后的工作机制。施工单位应通过评审、更新，不断完善风险分级管控体系，同时应配套制定奖惩制度。
   2. 通用要求
      1. 项目开工前应成立安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制建设领导小组，开展双重预防机制建设工作，由建设单位项目管理机构主要负责人任组长，成员应包括设计单位、施工单位、监理单位等单位项目负责人。
      2. 施工单位应成立安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制建设小组，项目经理任组长，成员应包括项目总工程师、生产副经理、安全总监、工区负责人、技术员、安全员、物资设备管理员等。
      3. 建设单位应牵头组织开展全员“安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制”知识培训。
      4. 施工单位各级人员应熟悉并掌握本岗位风险点及其风险等级、风险控制措施，隐患排查治理的方法、流程、内容。
      5. 安全风险分级管控和隐患排查治理工作流程包括安全风险辨识、安全风险评估、安全风险分级管控、制定隐患排查清单、隐患排查、隐患治理、隐患治理验收。
   3. 其他要求
      1. 设计单位应开展初步设计及施工图设计安全风险辨识评估工作，给出设计风险评估结论。
      2. 建设单位应根据设计风险评估结论和施工安全总体风险评估要求，开展施工安全总体风险评估工作。总体风险评估应符合《公路水运工程施工安全风险评估指南第1部分：总体要求》（JT/T 61375.1-2022）的相关规定。
      3. 施工单位应根据项目施工安全总体风险评估，在合同段开工前，对本合同段总体风险评估等级达到较大风险(Ⅲ级)及以上的工程开展合同段施工安全专项风险评估。专项风险评估应履行《公路水运工程施工安全风险评估指南第1部分：总体要求》（JT/T 1375.1-2022）第6章确立的程序及指南其他部分规定。
2. 安全风险分级管控
   1. 安全风险辨识
      1. 开展安全风险辨识需收集、整理相关工程资料，主要包括：

a)可行性研究报告、环评报告、地质勘察报告、设计风险评估报告(如有)、初步设计文件、施工图设计文件、施工组织设计文件及其他与工程建设安全相关的文件；

b)工程区域内的，包括建筑物、构筑物、埋藏物、管道、缆线、民防设施、铁路、公路、外电架空线路、饮用水源、养殖区、生态保护区等可能造成事故的环境因素；

c)工程区域内地质、水文、气象等灾害事故资料；

d)同类工程事故资料；

e)其他与风险辨识对象相关的资料。

* + 1. 辨识范围应覆盖建设项目的各生产经营区域，如公路工程项目的路基路面工程、桥涵工程、隧道工程、临时工程和“两区三场”等，水运工程项目的港口工程、航道工程等。
    2. 按照风险管理需求“独立性”原则，根据生产或经营区域、分部分项工程、作业环节、作业工艺及程序、设备设施等进行作业单元划分。作业单元可分级进行划分，作业单元划分示例见附录A。
    3. 针对不同作业单元，结合日常安全生产管理实际，综合考虑历史风险事件发生情况，研究确定各作业单元可能发生的风险事件。
    4. 针对不同作业单元，按照人、物、环境、管理四要素进行主要致险因素分析。

a)人的因素包括但不限于：

1)心理上的不安全因素；

2)生理上的不安全因素。

3)操作失误、忽视安全、忽视警告；

4)人为造成安全装置失效；

5)使用不安全设备；

6)放弃工具、徒手操作：

7)物体存放不当；

8)冒险进入危险场所；

9)攀坐不安全位置；

10)在起吊物下作业、停留；

11)在机器运转时检查、维修、保养等；

12)分散注意力的行为；

13)没有正确使用个人防护用品、用具；

14)装束不安全；

15)对易燃易爆等危险物品处理不当。

b)物的因素包括但不限于：

1)物(设施、设备等)本身存在缺陷：

2)防护保险方面的缺陷；

3)物(设施、设备等)放置方法的缺陷；

4)外部的和自然界的不安全状态；

5)作业方法导致物(设施、设备等)的不安全状态；

6)保护器具信号、标志；

7)防护等装置缺乏或有缺陷；

8)工具、附件有缺陷；

9)个体防护用品、用具缺少或有缺陷。

c)环境因素包括但不限于：

1)气候环境条件：高温、低温、大风、风沙、严寒、暴风雪、沙尘暴、风暴潮、台风、洪水等；

2)地质水文条件：风积沙、风吹雪、雪崩、崩塌、滑坡、泥石流、水毁、涎流冰等不良地质，以及盐渍土、软弱土、季节性冻土、湿陷性黄土等特殊性岩土；

3)地形地貌条件：高原、山地、沙漠等；

4)周边环境：建筑物、构筑物、埋藏物、管道、缆线、民防设施、铁路、公路、外电架空线路、饮用水源、养殖区、生态保护区、采矿区和采空区等。

d)管理因素包括但不限于：

1)组织结构不合理；

2)组织机构不健全，机构职责不明晰；

3)规章制度不全面、不符合实际；

4)文件、记录管理不符合要求；

5)作业规程、操作规程、安全技术措施的编制、审批、管理不符合规定，贯彻学习不到位；

6)未根据风险评估及本单位生产计划编制应急预案，预案不完善、不合理；

7)岗位职责不明，设置不合理；

8)员工安全教育、培训不符合规定；

9)未开展班组建设活动，没有有效的本质安全文化；

10)其他管理的不安全因素。

* 1. 安全风险评估
     1. 根据工程特点和实际采用《公路水运工程施工安全风险评估指南第1部分：总体要求》（JT/T 1375.1-2022）及《交通运输部办公厅关于印发〈公路水路行业安全生产风险辨识评估管控基本规范（试行）〉的通知》(交办安监〔2018〕135号)等文件中推荐的方法确定风险等级。全面安全风险辨识评估在施工总体风险评估、专项风险评估基础上开展，评估结论应协调一致。
     2. 针对项目施工生产经营活动范围及其生产经营环节，编制风险辨识标准，明确风险辨识范围、作业单元、风险事件、致险因素及风险等级。《风险辨识标准》见附录B。
  2. 安全风险管控
     1. 根据建设项目、合同段工程施工过程中发现的致险因素，按照消除、限制和减少、隔离、个体防护、安全警示、应急处置的顺序进行风险控制。
     2. 施工单位应按照分级原则，逐一明确项目部、施工队伍、施工班组等不同层级所管控的安全风险。
     3. 安全风险管理应在保障安全、保护环境和控制成本的前提下，采取合理的控制对策把安全风险控制在可接受的水平。
     4. 建设单位是建设项目风险管理的主体，应健全风险管理体系，完善风险管理机制，督促落实参建单位和人员责任，按照阶段管理目标和管理要求做好风险管理工作。
     5. 设计单位是风险防范的主要单位，对总体风险评估结论中评估单元风险等级达到Ⅳ级风险的工程，应及时调整完善设计方案，降低风险等级；难以调整设计方案的，应进行分析评估，提出降低施工安全风险的技术措施，并在设计技术交底的基础上，做好风险控制措施和风险防范注意事项交底工作。
     6. 施工单位是风险控制的实施主体，应在风险辨识的基础上，绘制风险分布图，制定风险管理工作实施细则，严格落实全员安全生产管理责任。风险管理工作实施细则应包括相关安全管理制度，各管理部门风险管理职责，人员安排、培训，现场警示、标识规划，监控、监测及预警方案，应急预案及演练计划等内容。工作实施细则应报监理单位审批、建设单位备案后实施。
     7. 监理单位是风险防范及控制的监理责任单位，应参加施工单位组织的风险评估工作，对风险管理工作实施细则、专项施工方案、施工作业指导书、施工人员培训教育以及风险管控工作的开展情况进行检查，实施全过程监理。
     8. 施工单位应当根据工程施工作业特点、安全风险以及施工组织难度设置安全生产管理机构或者配备专职安全生产管理人员，专职安全生产管理人员数量按照《公路水运工程安全生产监督管理办法》（中华人民共和国交通运输部令2017年第25号）有关规定配备。
     9. 建设单位在编制工程招标文件时，应保障安全作业环境及安全施工所需的安全生产费用，安全生产费用应包含在工程投标报价中并单独计提。安全生产费用的提取标准不得低于《关于印发〈企业安全生产费用提取和使用管理办法〉的通知》（财资〔2022〕136号）中的有关规定。
     10. 当设计变更导致工程量增加时，应相应调增安全生产费用。
     11. 建设项目应规范安全生产费用的使用，建设单位应明确使用范围和支付程序。
     12. 施工单位应落实风险监测预警工作制度，根据不同的监控对象、监控重点、监控内容、监控要求，采取科学高效的方式，切实加强监测预警工作。
     13. 风险监测预警人员，应根据风险监测预警工作制度，由监测系统或人工实现对作业单元的实时状态和变化趋势的掌握，根据主要致险因素的管控临界值，实现异常预警，相关预警信息应及时报告相关管理部门和人员。
     14. 施工单位相关部门和人员收到预警信息后，应及时做好应急人员、物资、装备等防御性响应工作，防范安全生产事故发生。
     15. 重大风险进入预警状态的，应依据有关要求采取措施全面立即响应，并将预警信息同步报送属地负有安全生产监督管理职责的管理部门。
     16. 施工单位应利用信息化、智能化、大数据和物联网等技术手段和先进工艺、材料、技术、装备对风险进行动态管控，按要求设置施工警戒区、安全标志标牌、安全防护和风险告知牌等，对较大及以上风险设置视频监控，做好施工过程预警预控。
     17. 施工单位应落实风险警示告知工作制度，将风险基本情况、应急措施等信息通过安全标准、公告提醒、标识牌、讲解宣传、网络信息等方式告知从业人员和进入风险工作区域的外来人员，指导、督促做好安全防范。
     18. 在主要风险场所设置安全警示标识，标明警示内容，并将主要风险类型、位置、风险危害、影响范围、致险因素、可能发生的风险事件及后果、安全防范与应急措施告知直接影响范围内的相关部门和人员。
     19. 项目存在重大风险的，施工单位应将重大风险的名称、位置、危险特性、影响范围、可能发生的安全生产事故及后果、管控措施和安全防范与应急措施告知直接影响范围内的相关单位或人员。应在风险影响的场所(区域、设备)入口处，给出明显的警示标识，并以文字或图像等方式，给出进入重大风险区域注意事项提示。
     20. 施工单位应在施工现场入口处、施工起重机械、临时用电设施、脚手架、出入通道口、楼梯口、电梯井口、孔洞口、桥梁口、隧道口、基坑边沿、爆破物及有害危险气体和液体存放处等危险部位，设置明显的安全警示标志。安全警示标志必须符合《图形符号安全13色和安全标志第5部分：安全标志使用原则与要求》（GB/T 2893.5-2020）的相关规定。
     21. 施工单位应根据不同施工阶段和周围环境及季节、气候的变化，落实《交通运输部关于安全生产季节性特征和风险防范化解的指导意见》（交安监发〔2021〕133号）中的相关要求，动态辨识季节性安全风险，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，施工单位应做好现场防护。
     22. 施工单位应结合本单位风险管理实际，建立健全安全生产教育培训制度，针对全体员工特别是关键岗位人员，加强风险管理教育培训，明确教育培训内容、对象、时间安排等。
     23. 施工单位应对管理人员和作业人员进行安全生产教育培训，其教育培训情况记入个人工作档案。安全生产教育培训考核不合格的人员，不得上岗。
     24. 作业人员进入新的岗位或者新的施工现场前，应接受安全生产教育培训。未经教育培训或者教育培训考核不合格的人员，不得上岗作业。
     25. 施工单位采用新技术、新工艺、新设备、新材料的，应对作业人员进行相应的安全生产教育培训，生产作业前还应开展岗位风险提示。
     26. 施工单位应当建立健全安全生产技术分级交底制度，明确安全技术分级交底的原则、内容、方法及确认手续。
     27. 分项工程实施前，施工单位负责项目管理的技术人员应当按规定对有关安全施工的技术要求向施工作业班组、作业人员详细说明，并由双方签字确认。
     28. 建设单位应组织项目参建单位，根据项目组织管理体系、建设规模和风险特点等科学合理的确定公路水运工程建设项目应急预案体系。
     29. 建设单位应组织制定项目综合应急预案，施工单位应组织制定合同段施工专项应急预案，重点规范应急组织机构以及应急救援处置程序和措施，并根据不同生产安全事故类型制定现场处置方案。
     30. 施工单位应当制定本合同段应急预案演练计划，根据事故风险特点，至少每半年组织1次生产安全事故应急预案演练。
     31. 针对项目施工生产经营活动范围及其生产经营环节存在的风险因素，按照相关法规和本文件相关要求，编制风险管控标准，明确作业单元、风险等级、风险管控措施和管控层级。《风险管控标准》应符合附录C的规定
     32. 施工单位应落实风险降低工作制度，根据本单位的风险辨识、评估结果，针对人、物(设施、设备等)、环境、管理等致险因素，从工程技术、教育培训、安全管理、个体防护、应急处置等方面采取有效的风险降低措施，降低风险等级。

a)对重大风险，施工单位应采取下列措施：

1)制定专项管控方案；

2)施工期进行实时监测监控，并实行24小时值班制度；

3)严格限制施工作业人员数量，并实施登记管理；

4)提高现场安全防护、隔离围挡等安全设施设置标准；

5)企业技术负责人参与开工前的安全生产条件检查工作；

6)项目主要负责人每月至少组织1次检查；

7)其他的必要措施。

b)对较大风险，施工单位应采取下列措施：

1)严格限制施工作业人员数量，并实施登记管理；

2)项目分管安全生产负责人每月至少组织1次检查；

3)其他的必要措施。

c)对一般风险，施工单位应采取下列措施：

1)严格限制施工作业人员数量；

2)项目安全部门负责人每月至少组织1次检查；

3)其他的必要措施。

* + 1. 施工单位应按照规定编制危险性较大分部分项工程专项施工方案，并根据危险性较大分部分项工程风险等级，在方案中制定降低风险的针对性安全保障措施。
    2. 项目存在重大风险的，施工单位应根据主要致险因素的可控性，积极制定风险降低工作措施，并建立重大风险降低专项资金，满足施工单位针对重大风险的管控需求。
    3. 施工单位应做好重大风险信息登记，如实记录风险辨识、评估、监测、管控等工作，并规范管理档案。重大风险应单独建立清单和专项档案。档案内容及登记要求见附录D。
    4. 施工单位应将本合同段重大风险情况报送给监理单位，经监理单位审核后报送建设单位。重大风险报送表见附录E。
    5. 建设单位应将本建设项目重大风险有关信息向负有安全生产监督管理职责的交通运输主管部门进行备案。
    6. 重大风险已落实管控措施后，施工单位可对风险等级进行重新评估并组织专家评审，经专家评估降为较大及以下风险的，无需再执行上述登记备案要求，但应保存相关评审资料。

1. 隐患排查治理
   1. 隐患分类分级
      1. 基础管理类隐患，是相关法律、法规、规章、规范性文件对基础安全生产管理方面的要求，通用性较强。主要涉及资质证照、安全生产管理机构及人员、安全规章制度、安全培训教育、安全投入、相关方管理、个体防护装备、职业健康、应急管理、安全生产风险管控与隐患排查治理、事故管理及其他基础管理等方面。
      2. 现场管理类隐患，是相关法律法规、标准规范对现场安全生产管理方面的要求，与建设项目的生产经营有较为紧密的联系。包括作业场所；设备设施；防护、保险、信号；原辅物料、产品；职业病危害；相关方作业；安全技能；个体防护；作业许可及其他现场管理等方面。
      3. 按照《交通运输部关于印发〈公路水路行业安全生产风险管理暂行办法〉〈公路水路行业安全生产事故隐患治理暂行办法〉的通知》（交安监发〔2017〕60号），隐患分为重大事故隐患和一般隐患两个等级。重大事故隐患是指极易导致重特大安全生产事故，且整改难度较大，需要全部或者局部停产停业，并经过一定时间整改治理方能消除的隐患，或者因外部因素影响致使生产经营单位自身难以消除的隐患。一般隐患是指除重大事故隐患外，可能导致安全生产事故发生的隐患。
      4. 施工单位应组织学习研究本行业领域重大事故隐患判定标准或重点检查事项，组织研究部署开展对标对表自查自改。
   2. 隐患排查清单制定
      1. “隐患排查对象”是安全风险管控中的“作业单元”。“隐患排查内容”一是安全风险管控措施是否出现弱化或失效，二是其他违反法律法规、标准规范的行为或状况，可从人、机、环、管四方面进行排查，如项目建设程序是否合法、合规，特种作业人员是否取得《特种作业操作证》等。隐患排查清单示例见附录F。
   3. 隐患排查
      1. 施工单位应按照隐患排查清单的要求，结合安全生产的需要和特点，全面覆盖、责任到人。该条隐患的排查责任人应按照隐患排查清单中的排查周期、排查内容实施隐患排查。
      2. 施工单位应建立隐患日常排查、定期排查和专项排查工作机制，明确隐患排查的责任部门和人员、排查范围、程序、频次、统计分析、效果评价和评估改进等要求，及时发现并消除隐患。

a)日常排查是结合日常工作组织开展的经常性隐患排查，排查范围应覆盖日常生产作业环节，日常排查频次按照排查清单执行，安全管理人员应每日进行安全巡查。

b)定期排查是根据生产经营活动特点，组织开展涵盖生产经营领域、环节的隐患排查。定期排查每月应不少于1次。

c)专项排查是在一定范围、领域组织开展的针对特定隐患的排查，一般包括：根据政府及建设单位安全工作专项部署，开展针对性的隐患排查；项目开工、复工前开展隐患排查；根据季节性、规律性安全生产条件变化，开展针对性的隐患排查；根据新工艺、新材料、新技术、新设备投入使用对安全生产条件形成的变化，开展针对性的隐患排查；根据安全生产事故情况，开展针对性的隐患排查。

* + 1. 建设项目应当建立隐患治理全员参与机制，畅通投诉、举报渠道，鼓励从业人员对生产经营活动中隐患治理责任不落实，危及生产经营安全的行为和状态进行投诉或举报，并切实保障投诉或举报人合法权益。
    2. 施工单位应将相关方排查出的隐患统一纳入本单位隐患管理。
    3. 施工单位根据自身组织架构确定不同的排查组织级别和频次。排查组织级别一般包括公司级、项目部级、班组级、岗位级等。
  1. 隐患治理
     1. 隐患治理应做到方法科学、资金到位、治理及时有效、责任到人、按时完成。能立即整改的隐患必须立即整改，无法立即整改的隐患，要研究制定防范措施，落实监控责任，防止隐患发展为事故。
     2. 事故隐患治理流程包括：通报隐患信息、下发隐患整改通知、实施隐患治理、治理情况反馈、验收等环节。
     3. 隐患排查结束后，将隐患名称、存在位置、不符合状况、隐患等级、治理期限及治理措施要求等信息向从业人员进行通报。隐患排查组织部门应制发隐患整改通知书，应对隐患整改责任单位、措施建议、完成期限等提出要求。隐患存在单位在实施隐患治理前应对隐患存在的原因进行分析，并制定可靠的治理措施。隐患整改通知制发部门应对隐患整改效果组织验收。
     4. 对于一般隐患，根据隐患治理的分级，由施工单位各级（项目经理部、部门、班组等）负责人或者有关人员立即负责组织整改，隐患整改情况应当依法如实记录。不能立即整改的应下达隐患治理通知，明确隐患整改“五定要求”（定整改及验收人员、定整改及验收时间、定责任及责任人、定整改标准、定整改措施）。一般隐患整改完成后，应由施工单位组织验收，出具整改验收结论，并由验收主要负责人签字确认。
     5. 经判定或评估属于重大事故隐患的，主要负责人应组织制定重大事故隐患治理方案。治理方案应包括下列主要内容：

a)治理的目标和任务；

b)采取的技术方案和整改期的安全保障措施；

c)经费和物资保障措施；

d)负责治理的责任部门和人员；

e)治理的时限和节点要求；

f)应急处置措施；

g)跟踪督办及验收部门和人员。

* + 1. 在隐患治理过程中，应采取相应的监控防范措施。隐患排除前或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，疏散可能危及的人员，设置警戒标志，暂时停产停业或停止使用相关设备、设施。
    2. 隐患治理完成后，施工单位应按照有关规定及隐患级别组织相关人员对治理情况进行验收，实现闭环管理。

a)一般隐患整改完成后，可由项目经理部安全管理部门组织验收，出具整改验收结论，并由验收主要负责人签字确认。

b)重大事故隐患治理完成后，应委托第三方服务机构或成立隐患整改验收组进行专项验收。成立的隐患整改验收组成员应包括项目经理部主要负责人、安全管理部门负责人、相关业务部门负责人和2名以上相关专业领域具有一定从业经历的专业技术人员。整改验收应根据隐患暴露出的问题，全面评估，出具整改验收结论，并由组长签字确认。

* + 1. 政府督办的重大事故隐患，隐患整改验收通过的，应将验收结论向属地负有安全生产监督管理职责的交通运输主管部门报备，并申请销号。报备申请材料包括：重大事故隐患基本情况及整改方案；重大事故隐患整改过程；验收机构或验收组基本情况；验收报告及结论；下一步改进措施。
    2. 施工单位应对隐患治理的纠正和预防措施的有效性进行评估、分析，对无效的纠正和预防措施应进行改进；对有效性显著的纠正和预防措施，使其标准化，形成规范的工作标准。
    3. 施工单位应如实记录隐患排查治理情况，对隐患排查、报告、治理、销账等过程进行信息化管理和统计分析，及时梳理、发现安全生产苗头性问题和规律，形成统计分析报告，改进安全生产工作；及时将隐患排查治理情况向从业人员通报。
    4. 重大事故隐患报备信息应包括以下内容。

a)隐患名称、类型类别、所属企业及所在行政区划、属地负有安全生产监督管理职责的交通运输管理部门；

b)隐患现状描述及产生原因；

c)可能导致发生的生产安全事故及后果；

d)整改方案或已经采取的治理措施，治理效果和可能存在的遗留问题；

e)隐患整改验收情况、责任人处理结果；

f)整改期间发生生产安全事故的，还应报送事故及处理结果等信息。

上述第d)、e)、f)项信息在相关工作完成后报备。

* + 1. 重大事故隐患报备包括首次报备、定期报备和不定期报备三种方式。

a)首次报备：应在重大事故隐患确定后5个工作日内进行报备；

b)定期报备：报备重大事故隐患整改的进展情况，应在每季度结束后次月前10个工作日内报备；

c)不定期报备：应在重大事故隐患状态发生重大变化后5个工作日内进行报备。

* + 1. 施工单位在隐患排查治理体系策划、实施及持续改进过程中，应完整保存体现隐患排查全过程的记录资料，并分类建档管理。至少应包括以下内容。

a)隐患排查治理制度；

b)隐患排查治理台账，应包括排查对象或范围、时间、人员、隐患排查记录、整改验收记录等内容；

c)隐患排查清单等内容的文件成果；

d)重大事故隐患档案，包括排查、评估、隐患整改复查验收记录等。

1. 持续改进
   1. 评审
      1. 建设项目每年应至少对安全生产双重预防机制建设运行情况进行一次系统性评审。安全生产双重预防机制建设要点见附录G。
   2. 更新
      1. 施工单位应及时针对工艺、设备、管理、人员等重大变更及变更后可能产生的安全风险开展风险辨识、风险分析评估，更新风险信息与风险管控措施，编制、更新风险分级管控清单，并告知和培训相关从业人员，确保安全风险始终处于受控范围内。
      2. 施工单位应应根据风险管控措施的变化情况或法律法规、标准规范的变化，及时更新隐患排查清单，并按清单实施隐患排查。

附录A 作业单元划分示例

表A.1公路工程作业单元划分示例

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **辨识范围** | **一级作业单元** | **二级作业单元** |
| 两区三场 | 项目经理部 | 办公区，生活区 |
| 水泥混凝土拌合站 | 料仓，拌合楼，场内道路，场地平整，围墙，新建活动板房，蓄水池，沉淀池，洗车池，化粪池，排水沟，污水处理站等 |
| 预制场 | 桥梁上部结构预制区，其他构件预制区，梁板存放区，气瓶存放区，场内道路等 |
| 钢筋加工场 | 钢筋加工、焊接区，原材料、半成品存放区，成品存放区，废品废料存放区，气瓶存放区域，场内道路等 |
| 沥青混凝土拌和站 | 沥青存储区，存料区，拌合楼，场内道路 |
| 试验室 | 试验区，试件存放区，办公区，生活区 |
| 其他办公、住宿驻地 | 工人住宿生活区，临时驻地 |
| 路基工程 | 软基处理 | 清表，物料运输，CFG桩、预应力管桩施工 |
| 填方路基 | 土石方运输、填筑，路基压实，涉路区域交通安全组织 |
| 挖方路基 | 路堑拓宽施工 |
| 立交区路基施工 | 临时路基施工，永久路基施工，涉路区域交通安全组织 |
| 边坡整修及护坡施工 | 土石方施工，植物护坡，挡土墙护坡 |
| 桥梁工程 | 特大桥 | 原路桥台开挖、钢板桩防护，桩基础施工，承台施工，墩柱施工，盖梁施工，垫石施工，上部结构施工，涉路区域交通安全组织 |
| 中小桥（含涵洞） | 基础施工，墩柱、盖梁施工，上部结构施工，涉路区域交通安全组织，管涵施工 |
| 跨线桥 | 跨线桥拆除，桩基础施工（含中墩施工），墩柱、盖梁施工，上部结构施工，涉路区域交通安全组织 |
| 桥梁加固 | 下部结构加固施工，上部结构加固施工 |
| ... | ... | ... |

表A.2水运工程作业单元划分示例

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **辨识范围** | **一级作业单元** | **二级作业单元** |
| 重力式码头工程 | 基础与换填地基 | 基槽开挖，砂垫层或地基换砂，基床抛石（基床抛石，基床重锤夯实，基床爆炸夯实，基床整平），地基换填等 |
| 墙身 | 预制构件（沉箱、空心方块、方块、扶壁、卸荷板等），预制构件安装（沉箱、空心方块、方块、扶壁、卸荷板等），构件箱格内回填，墙身构件接缝倒滤层，现浇混凝土墙身，砌石墙身等 |
| 上部结构 | 现浇混凝土结构（胸墙，管沟，悬臂板，面层等），管沟盖板安装，帽石砌筑，变形缝等 |
| 后方回填与面层 | 抛石棱体，倒滤层，土石方回填，回填砂振冲，垫层与基层，现浇混凝土面层，沥青混凝土面层，铺砌块面层等 |
| 轨道梁与轨道安装 | 轨道梁基础（预制混凝土方桩、管桩，预制桩沉桩，灌注桩，换填基础），现浇轨道梁，轨道安装，车挡与地锚等 |
| 停靠船与防护设施 | 系船柱，护舷，系船环与系网环，护轮坎，铁梯，栏杆 |
| 高桩码头与岸壁工程 | 基槽与岸坡开挖 | 基槽与岸坡开挖 |
| 桩基 | 预制桩（混凝土方桩、管桩，钢管桩），预制桩沉桩，灌注桩等 |
| 上部结构 | 现浇混凝土结构（桩帽，梁、梁格，板），预制安装结构（预制梁、板、靠船构件，梁、板、靠船构件安装，钢梁、钢桥制作，钢梁、钢桥安装），现浇接缝，变形缝，混凝土面层等 |
| 接岸结构与回填 | 地基处理（砂垫层、塑料排水板，砂桩、碎石桩，搅拌桩，抛石基床），挡土墙（现浇挡土墙，浆砌石挡土墙），倒滤层，土石方回填，岸坡（抛石护面，块体护面）、抛石护底等 |
| 轨道 | 起重装卸机械、火车轨道安装，车挡与地锚等 |
| 停靠船与防护设施 | 系船柱，护舷，系船环与系网环，护轮坎，铁梯，栏杆等 |
| 板桩码头与岸壁工程 | 基槽与岸坡开挖 | 基槽与岸坡开挖 |
| 前墙与上部结构 | 预制构件（混凝土板桩，钢板桩加工），板桩沉桩，地下连续墙，排桩式地下墙，现浇胸墙、帽梁，导梁（现浇导梁，钢导梁）等 |
| 锚碇结构与拉杆 | 预制构件（锚碇板，锚碇桩），锚碇板安装，锚碇桩沉桩，锚碇板桩，锚碇叉桩，地下连续墙，现浇锚碇墙，现浇锚碇梁，钢拉杆制作与安装等 |
| 回填与面层 | 墙后棱体，倒滤层，土石方回填，垫层与基层，面层（混凝土面层，沥青面层，铺砌面层）等 |
| 轨道梁与轨道安装 | 轨道梁基础（预制混凝土方桩、管桩，预制桩沉桩，灌注桩），现浇轨道梁，轨道安装，车挡与地锚等 |
| 停靠船与防护设施 | 系船柱，护舷，系船环与系网环，护轮坎，铁梯，栏杆等 |
| ... | ... | ... |

附录B 风险辨识标准

风险辨识标准应包含以下内容：

a)编制目的。

b)编制依据：

1)相关的国家和行业标准、规范；

2)项目批复文件；

3)项目可行性研究报告、初步设计文件、施工图设计文件等与工程建设安全有关的文件等；

4)现场调查资料。

c)工程概况。

d)风险辨识：

1)确定辨识范围；

2)划分作业单元；

3)确定风险事件；

4)分析致险因素。

e)风险评估。

f)风险辨识清单可参考表C.1。

表B.1风险辨识清单

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **风险辨识范围** | **一级作业单元** | **二级作业单元** | **三级作业单元** | **典型风险事件** | **致险因素** | | | | **风险评估（LC法）** | | |
| **人** | **设备** | **环境** | **管理** | **可能性等级** | **后果**  **严重程度** | **风险**  **等级** |
| 两区三场 | 预制场 | 梁板存放区 | 预制梁起重吊装 | 起重伤害 | 在起吊物下作业、停留。 | 门式起重机未设置防脱钩装置。 | 5及以上大风天气作业。 | 未制定起重吊装安全操作规程。 | 中等 | 不严重 | 一般 |
| 桥梁工程 | 特大桥 | 上部结构施工 | 支架搭设 | 坍塌 | 搭设人员违章操作。 | 钢管、扣件、安全网等进场前未验收；支架与道路交叉时未设置安全防护设施。 | 6及以上大风天气作业；支架基础经大雨浸泡。 | 未制定支架搭设安全操作规程；未开展安全技术交底。 | 中等 | 不严重 | 一般 |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |

附录C 风险管控标准

风险管控标准应包含以下内容：

a)编制目的。

b)编制依据：

1)相关的国家和行业标准、规范；

2)项目批复文件；

3)项目可行性研究报告、初步设计文件、施工图设计文件等与工程建设安全有关的文件等；

4)现场调查资料。

c)工程概况。

d)风险管控措施建议：

1)工程技术；

2)教育培训；

3)安全管理；

4)个体防护；

5)应急处置。

e)风险管控清单可参考表D.1。

表C.1风险管控清单

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **作业单元** | **风险等级** | **风险管控措施** | | | | | **管控层级** | **责任人** |
| **工程技术** | **教育培训** | **安全管理** | **个体防护** | **应急处置** |
| 预制梁起重吊装 | 一般 | 1.编制预制梁起重吊装专项施工方案，并按流程审批后执行；  2.吊装区域设置安全警示标牌，门式起重机安装夹轨器、限位器、防脱钩装置等安全设备设施。 | 1.进行起重吊装作业安全技术交底；2.开展每日班前安全教育。 | 1.制定预制梁起重吊装作业安全操作规程；  2.起重吊装作业按要求进行安全条件确认；  3.严格执行领导带班制度，现场设安全监督人员。 | 1.作业人员佩戴安全帽、穿安全鞋。 | 1.制定起重吊装事故专项应急预案；  2.配备医疗箱，担架等医疗物资。 | 班组 | XX |
| 支架搭设 | 一般 | 1.编制支架搭设专项施工方案，并按流程审批后执行；  2.施工荷载集中部位采取加强措施。 | 1.进行支架搭设作业安全技术交底；  2.开展每日班前安全教育。 | 1.制定支架搭设作业安全操作规程；2.支架与道路交叉时，增设防撞墩、反光警示标志，并派专人监护。 | 1.作业人员佩戴安全帽、穿安全鞋。  2.高出作业人员系安全绳。 | 1.制定支架坍塌事故现场处置方案；2.配备医疗箱，担架等医疗物资。 | 班组 | XX |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |

附录D 重大风险信息登记备案

表E.1规定了重大风险登记主要内容。

表D.1重大风险登记主要内容

|  |  |
| --- | --- |
| **主要内容** | **包含信息** |
| 基本信息 | 重大风险名称、类型、主要致险因素、评估报告，所属生产经营单位单位名称、联系人及方式等。 |
| 管控信息 | 管控措施(含应急措施)和可能发生的安全生产事故及影响范围与后果等。 |
| 预警信息 | 预警事件类型、级别，可能影响区域范围、持续时间、发布(报送)范围，应对措施等。 |
| 事故信息 | 重大风险管控失效发生的安全生产事故名称、类型、级别、发生时间、造成的人员伤亡和损失、应急处置情况、调查处理报告等。 |
| 其他信息 | 填报单位、人员、时间，以及需填报的其他信息。 |

表E.2规定了重大风险登记方式、时限。

表D.2重大风险登记方式、时限

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **登记方式** | | **时限** | **备注** |
| 初次登记 | | 评估确定重大风险后5个工作日内填报 |  |
| 定期登记 | 季度 | 截止时间：每季度结束后次月10日 |  |
| 年度 | 截止时间：次年1月30日 |  |
| 动态登记 | | 5个工作日内 | 生产经营单位发现重大风险的致险因素超出管控范围，或出现新的致险因素，导致发生安全生产事故概率显著增加或预估后果加重时。 |

附录E 重大风险报送表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 重大风险报送表  报送方式：□初次□动态   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 建设项目 |  | 合同段 |  | | 施工单位 |  | 合同价 |  | | 项目经理 |  | 安全负责人 |  | | 风险名称 | 风险描述 | 风险等级 | 施工起止时间 | |  |  |  |  | | 风险控制措施： | | | | | 施工单位意见：  项目经理：  日期： | | | | | 监理单位意见：  总监理工程师：日期： | | | |   注1：报送方式分初次、动态两种。  注2：初次登记报备应在合同段开工前完成。  注3：动态登记报备应在风险等级发生变化或解除后3个工作日内完成。 |

附录F 隐患排查清单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **排查区域** | **排查内容** | **排查结果** | **排查人** | **排查时间** |
| 门式起重机 | 取得有效的使用登记证书。是□否□ | □无隐患  □有隐患，隐患描述。 |  |  |
| 已建立安全技术档案。档案包含：  1.特种设备的设计文件、产品质量合格证明、安装及使用维护保养说明、监督检验证明等相关技术资料和文件；  2.特种设备的定期检验和定期自行检查记录；  3.特种设备的日常使用状况记录；  4.特种设备及其附属仪器仪表的维护保养记录；  5.特种设备的运行故障和事故记录。 | □无隐患  □有隐患，隐患描述。 |  |  |
| 夹轨器完好，有效。 | □无隐患  □有隐患，隐患描述。 |  |  |
| 已安装防脱钩装置。 | □无隐患  □有隐患，隐患描述。 |  |  |
| 已安装防脱钩装置。 | □无隐患  □有隐患，隐患描述。 |  |  |
| 已安装纵向及横向限位器。 | □无隐患  □有隐患，隐患描述。 |  |  |
| ... | ... | ... | ... | ... |

附录G 安全生产双重预防机制建设要点

表G 公路水运工程施工安全生产双重预防机制建设要点

| **指标** | **内容** | **标准** | **文档** |
| --- | --- | --- | --- |
| 一、基础工作 | 1.组织体系 | 1.建设单位应建立“双重预防机制”组织领导机构，将设计单位、施工单位、监理单位等单位项目负责人纳入组织领导机构并明确其工作职责。  2.施工单位应建立本合同段“双重预防机制”建设小组，明确各层级、各岗位人员工作职责。注：建设单位及施工单位在组织机构设置文件或安全生产责任制文件中明确了“双重预防机制”相关职责的，应予以认可，无需单独成立组织领导机构。 | 1.组织机构设置文件。  2.安全生产责任制文件。 |
| 2.制度建设 | 1.施工单位应结合实际，制定符合“双重预防机制”建设标准要求的风险管控与隐患排查治理制度等体系文件，并应传达至各部门、岗位。  2.施工单位应编制体系运行相关台账、记录。  3.施工单位应对安全风险辨识和隐患排查治理资料进行统计、分析、整理和归档。  注：1.风险管控制度至少包括：风险辨识制度、风险评估制度、风险分级管控制度、安全风险公告制度、教育培训制度等。  2.隐患排查治理制度至少包括：隐患排查制度、隐患治理制度、教育培训制度。制度可以是一个，但应包含全部内容。  3.风险管控记录至少包括：风险辨识评估清单、风险评估记录、重大风险清单、风险分级管控清单；  4.隐患排查治理记录至少包括：隐患排查清单、隐患排查记录（可以含隐患整改记录、隐患验收记录）、排查情况通报、隐患整改通知书、重大事故隐患记录（含排查记录、整改方案、复查验收记录等）。 | 1.风险管控制度和隐患排查治理制度等体系文本文件，相关的台账、记录。  2.制度文件发放记录。  注：1.安全检查表、隐患排查表等记录，其内容满足隐患排查治理标准要求，应予认可。  2.风险管控和隐患排查治理制度为一个制度，但制度中包含全部内容，应予认可。 |
| 3.全员培训 | 1.施工单位应开展全员“双重预防机制”知识培训，培训应满足政府文件要求和体系运行要求。  2.各级人员应熟悉本岗位风险点划分、风险辨识、风险分析评估、风险控制措施、风险分级管控和隐患排查治理的方法、流程、内容。  3.应全员参与“双重预防机制”建设运行。 | 1.培训计划。  2.培训记录、培训档案。  3.奖惩记录。 |
| 4.考核奖惩 | 建设项目应建立“双重预防机制”考核奖惩制度，或在安全生产奖惩管理制度中涵盖相关考核奖惩的标准、频次、方式方法等。 | 1.“双重预防机制”考核奖惩制度或安全生产奖惩管理制度。  2.“双重预防机制”考核、奖惩记录。 |

表G 公路水运工程施工安全生产双重预防机制建设要点（续）

| **指标** | **内容** | **标准** | **文档** |
| --- | --- | --- | --- |
| 二、安全风险管控 | 1.总体风险评估 | 1.建设单位宜在项目施工招标前完成总体风险评估。  2.总体风险评估宜采用专家调查法和指标体系法。  3.总体风险评估应提出主要风险控制措施建议，重点提出风险控制总体思路，以及安全管理力量投入、资源(财、物)配置、施工单位选择的建议。  4.总体风险评估报告编制完成后应进行评审。 | 总体风险评估报告。 |
| 2.专项风险评估 | 1.专项风险评估由施工单位组织开展。  2.专项风险评估包括施工前专项风险评估、施工过程专项风险评估和风险控制预期效果评价等环节，贯穿整个施工过程。  3.分部分项工程开工前，应完成施工前专项风险评估。  4.专项风险评估报告编制完成后应进行评审。 | 专项风险评估报告。 |
| 3.风险辨识 | 1.安全风险辨识应采用适宜的方法和程序，且与现场实际相符。  2.施工单位应全方位、全过程辨识车辆装备、设备设施、作业环境、人员行为和安全管理等方面存在的安全风险。  3.应针对每个风险点，逐项进行风险辨识。  4.每个风险点的每类风险事件的致险因素从人的因素、设备设施因素、环境因素、管理因素等方面进行分析。 | 风险辨识清单。 |
| 4.风险评估 | 1.应选择合适的安全风险评估方法，定期对所辨识出的存在安全风险的作业活动、设备设施等进行评估。  2.风险分析评估应坚持“从严从高”的原则，参与评估人员应熟知评估准则，取值准确，科学合理分析评估。  3.在进行安全风险评估时，至少应从影响人、财产和坏境三个方面的可能性和严重程度进行分析。  4.对于风险等级高，或企业不可接受的风险，应通过人、财、物、技术等方面的投入，降低风险等级；增加风险管控措施后应重新进行分析评估，直至实际风险可以接受。 | 1.风险评估记录。  2.重大风险清单。 |
| 5.风险分级管控 | 1.应根据风险评估的结果，依据相关法律、法规、规章、政府文件、标准、规范、事故案例、企业规章制度及操作规程等，选择工程技术措施、管理控制措施、个体防护措施、应急措施等，对安全风险进行控制。  2.应根据安全风险评估结果及生产经营状况等，确定相应的安全风险等级，并综合考虑管控资源、管控能力、管控措施复杂及难易程度，合理确定各等级风险的管控层级，实施分级、分层、分类、分专业的安全风险差异化动态管理。  3.应建立风险分级管控清单，明确风险管控责任单位、责任人、管控责任、风险管控措施，尤其要强化对存在重大安全风险的设施设备、生产区域、岗位的重点管控。  4.应将安全风险评估结果及所采取的控制措施告知相关从业人员，使其熟悉工作岗位和作业环境中存在的安全风险，掌握、落实应采取的控制措施。  5.依据安全风险类别和等级建立安全风险“红橙黄蓝”四色分布图。  6.在醒目位置和重点区域分别设置安全风险公告栏，制作岗位安全风险告知。对存在重大安全风险的工作场所和岗位，要设置明显警示标志，并强化危险源监测和预警。 | 1.机构设置文件、组织机构网络图或岗位安全责任制文件。  2.风险辨识评估清单。  3.风险评估记录。  4.重大风险清单。  5.风险分级管控清单。 |
| 6.重大风险管控 | 重大风险应进行登记、建档、报备、管控。 | 1.重大风险档案。  2.重大风险报送记录。 |

表G 公路水运工程施工安全生产双重预防机制建设要点（续）

| **指标** | **内容** | **标准** | **文档** |
| --- | --- | --- | --- |
| 三、隐患排查治理 | 1.隐患排查 | 1.施工单位应结合本本合同段的生产经营特点，依据有关法律法规、标准规范等，将风险分级管控清单转化为与企业实际相适应的覆盖各层级、各专业、各岗位的隐患排查治理标准或排查清单，清单应明确隐患排查对象、排查内容、排查标准、排查周期、排查责任人等，并组织开展相应的培训。  2.应根据施工生产特点、季节特点，采用日常排查、定期排查、专项排查等不同方式进行隐患排查，填写隐患排查记录，建立隐患信息档案，并宜保留相关影像资料。  3.隐患排查的范围应包括所有与生产经营相关的场所、人员、车辆装备、设备设施和活动。尤其要强化对存在重大风险的场所、环节、部位的隐患排查。  4.应将相关方排查出的隐患统一纳入本单位隐患管理。 | 1.隐患排查清单。  2.隐患排查治理台帐。 |
| 2.一般隐患治理 | 1.施工单位应对排查出的隐患建立隐患治理台账/档案。  2.应按照责任分工立即或限期组织整改一般隐患。对查出的当场不能立即整改的每个隐患均应下达隐患治理通知，明确隐患整改“五定要求”（定整改及验收人员、定整改及验收时间、定责任及责任人、定整改标准、定整改措施），并以适当方式向从业人员通报隐患信息。  3.隐患责任单位/部门/岗位应对隐患进行原因分析，制定隐患治理方案，落实隐患治理“五到位”（责任、措施、资金、时限和预案）要求，对隐患及时进行治理。  4.隐患治理完成后，应按照有关规定组织相关人员对治理情况进行评估、验收，实现闭环管理。  5.所有隐患项目均应按期完成隐患治理。 | 1.隐患排查记录；  2.排查情况通报；  3.隐患整改通知书；  4.隐患整改记录；  5.隐患验收记录；  6.隐患排查治理台账。 |
| 3.重大事故隐患治理 | 1.施工单位应参照政府部门颁布的重大生产安全事故隐患判定标准开展合同段重大事故隐患排查，判定为重大事故隐患的应及时组织治理。  2.施工单位项目负责人应组织制定并实施重大事故隐患治理方案，治理方案应包括目标和任务、方法和措施、经费和物资、机构和人员、时限和要求、应急预案，做到责任、措施、资金、时限和预案“五到位"，并实现隐患排查治理的闭环管理。  3.在隐患治理过程中，应采取相应的监控防范措施。  4.对需要一定时间整改的重大事故隐患，应采取有效防范措施，书面向交通运输主管部门报备，同时纳入隐患整改计划，限期解决或停产。  5.重大事故隐患治理完成后，应组织本单位的安全管理人员和有关技术人员进行验收或委托依法设立的为安全生产提供技术、管理服务的机构进行评估，并将治理结果按规定上报有关部门。 | 1.重大事故隐患档案（含排查记录、整改方案、复查验收记录等）。  2.隐患排查治理台账。 |
| 4.信息记录、通报和报送 | 1.施工单位应如实记录隐患排查治理情况，进行统计分析，及时将隐患排查治理情况向从业人员通报。  2.按照当地政府部门的要求，定期或实时报送隐患排查治理情况。 | 1.隐患排查记录。  2.排查情况通报。 |
| 四、持续改进 | 1.评审 | 建设项目每年至少对“双重预防机制”建设情况进行一次自我评审。 | 自评记录。 |
| 2.更新 | 1.施工单位要高度关注生产经营状况的变化，应及时针对工艺、设备、管理、人员等重大变更及变更后可能产生的安全风险开展风险辨识、风险分析评估，更新风险信息与风险管控措施，编制、更新风险分级管控清单，并告知和培训相关从业人员。  2.应根据风险管控措施的变化情况或法律法规、标准规范的变化，及时更新隐患排查清单（表）或安全检查表。 | 1.针对变更情况更新后的风险分级管控清单。  2.针对变更情况制定的隐患排查表。 |