

水利防汛物资储备安全管理规范

Specification for safety management of water conservancy and flood control
materials reserve

2022-06-10 发布

2022-07-10 实施

江苏省市场监督管理局

发 布

目 次

前 言	1
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 总体要求	2
5 基本要求	2
5.1 物资管理	2
5.2 制度管理	3
5.3 安全职责	3
5.4 安全教育培训	3
6 库房管理	4
6.1 库房建筑	4
6.2 装饰装修	5
6.3 配电房(间)	5
6.4 消防控制室	5
6.5 安全保卫	5
7 设备设施管理	5
7.1 仓储设备	5
7.2 特种设备	5
7.3 电气线路及电器装置	6
7.4 消防设备设施	6
7.5 设备设施检维修	6
7.6 设备设施安装、验收、拆除及报废	6
8 作业安全管理	6
8.1 作业环境和作业条件	6
8.2 操作规程	7
8.3 受限作业	7
8.4 起重吊装作业	7
8.5 高处作业	7
8.6 叉车作业	7
8.7 临时用电	8
8.8 其他危险作业	8
8.9 相关方	8
9 风险和隐患管理	8
9.1 危险源辨识和风险评估	8
9.2 安全风险管控	8
9.3 隐患排查治理	8

10 应急和事故管理 9

10.1 应急准备 9

10.2 应急演练 9

10.3 应急处置 9

10.4 应急评估 9

10.5 事故管理 9

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。

本文件由江苏省水利厅提出并归口。

本文件起草单位：江苏省水利防汛物资储备中心。

本文件主要起草人：周根富、朱海生、骆勇、李学虎、杨国平、匡蕾、韦建斌、华庆莉、王春美、陆柏茂、陈小田、韩毅、叶超、陆志慧、沈炜皓、李霞、许峰、唐菊明、田志平、周智。

水利防汛物资储备安全管理规范

1 范围

本文件规定了水利防汛物资储备安全管理的总体要求、基本要求、库房管理、设备设施管理、作业安全管理、风险和隐患管理、应急管理等。

本文件适用于水利防汛物资储备单位的安管理工作，其它物资储备单位的安管理工作可参照执行。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引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/T 13869 用电安全导则
GB 50016 建筑设计防火规范
GB 50054 低压配电设计规范
GB 50055 通用用电设备配电设计规范
SL 297 防汛储备物资验收标准
TSG 08 特种设备使用管理规则
XF 1131 仓储场所消防安全管理通则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

水利防汛物资 water conservancy and flood control material

归属于水利系统负责管理的，用于支持涉水工程及受灾区的防汛抢险、抗旱、排涝等各类物资（在本文件中简称“物资”）。

3.2

水利防汛物资储备单位 water conservancy and flood control material reserve units

负责对储备的物资实施管理的单位（在本文件中简称“单位”）。

3.3

危险源 hazard source

物资储备过程中客观存在的，可能导致人身伤害和（或）健康损害和（或）财产损失的根源、状态或行为，或其组合。

3.4

安全风险管控 risk management control

识别物资储备安全管理活动中存在的危险源，并运用定性或定量的风险评估方法确定其风险严重程

度，进而确定风险控制的优先顺序和控制措施，以达到改善安全环境、减少和杜绝安全事故的目标。

3.5

隐患排查治理 screening for and elimination of hidden risk

对照风险管控措施的有效落实情况，单位依据国家法律、法规、标准和单位管理制度，采取一定的方式和方法，及时排查本单位的安全隐患，并采取技术、管理措施及时消除安全隐患的工作过程。

4 总体要求

4.1 应遵守《中华人民共和国安全生产法》和其他相关的法律、法规，加强安全生产管理，建立健全全员安全生产责任制和安全生产规章制度，加大对安全生产资金、物资、技术、科研、人员的投入保障力度，改善安全生产条件。

4.2 应结合自身特点加强安全生产标准化、信息化建设，构建安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制，健全风险防范化解机制，提高安全管理水平。

4.3 应成立安全生产委员会（安全生产领导小组），按规定设置安全生产管理机构，或配备专（兼）职安全生产管理人员，建立健全安全生产管理网络。

4.4 应结合自身实际，制定文件化的总体目标和年度安全生产目标，逐级签订安全管理目标责任书。

4.5 应合理利用新一代信息技术，提升智储、智运安全化管理和智能化监测的能力，宜建立安全生产电子台账管理、危险源监控、应急处置、安全风险管控和隐患自查自报、安全生产监测预警等信息系统，推进物资储备安全管理数字化、智能化。

4.6 应遵循“安全第一、预防为主、综合治理”的方针执行物资验收入库、存放保管、巡查检查、出库调运的安全管理。

4.7 物资调运应遵循“调得出、运得快、用得上”的原则，执行调运安全管理规章制度和安全调运作业规程，制定应急预案并组织演练。

4.8 应开展安全文化建设，确立本单位的安全管理理念及行为准则，并引导全体人员贯彻执行。

5 基本要求

5.1 物资管理

5.1.1 验收入库

应按照 SL 297 的规定组织入库物资验收工作，对质量、数量符合要求的办理入库手续，验收不符合要求的不得入库。

5.1.2 存放保管

每批（件）物资都应配有明确标签，标明编号（船号）、品名、数量、质量和生产日期、入库时间，做到实物、标签、台账相符。物资存放应符合但不限于下列要求：

- a) 同存储条件的物资应分类、分组和分堆（垛）储存；
- b) 相同种类的物资应按照批次集中存放；
- c) 物资排列应整齐，稳固，便于检查、维护和装卸；
- d) 合理划分有效期内物资和过期待报废物资区间，保证明确可辨识；
- e) 按照产品保养要求进行保养维护，填写维修养护档案和日志，详细记录维修养护情况；
- f) 库房内物资应合理规划、有序摆放，预留出必要的消防通道，物资的“顶距、灯距、墙距、

柱距、垛距”等五项防火间距应符合 XF 1131 的规范要求，摆放高度不得超过消防喷淋系统；

- g) 不得影响消防设施的使用；
- h) 通风、防潮、防水、防紫外线等满足安全运行要求，保持合理温度、湿度；
- i) 室外、库区外物资应设置隔离及警示装置，采取安装监控等监视物资异常变动的措施；
- j) 库房外不得堆积可燃性杂物，控制植被、杂草生长。

5.1.3 巡查检查

应按照防火、防水、防潮、防腐、防虫、防鼠等要求对物资进行巡查、检查，使物资始终处于良好状态，保证随时调用。

5.1.4 出库调运

物资出库应严格执行调度指令，按照指令要求组织物资调运工作，物资出库交接手续齐全、符合相关要求。

5.2 制度管理

5.2.1 法规标准识别、获取

应及时识别和获取适用、有效的法律、法规、标准规范和其他要求，并将适用的安全生产法律、法规、标准规范和其他要求转化为本单位的规章制度、操作规程，并及时传达给相关从业人员。

5.2.2 规章制度

5.2.2.1 应建立健全的安全管理规章制度包括但不限于基础安全管理类（含安全目标管理、安全生产责任制、安全生产承诺、安全投入、安全教育培训、法律法规标准规范识别及获取等）；风险管控及隐患排查类（含危险源辨识与风险评估、安全风险管控、隐患排查治理等）；安全作业管理类（含特种作业人员管理、设备设施、安全设施、劳动防护用品（具）、作业活动、安全警示标志、用电安全、消防安全、交通安全、相关方管理、变更管理等）和事故应急类（含应急处置、应急演练、事故管理等）。

5.2.2.2 制定的安全管理规章制度应及时发放给从业人员，规范安全管理工作。

5.3 安全职责

5.3.1 单位负责人及管理人员职责

单位主要负责人是本单位安全生产第一责任人，对安全生产工作全面负责。其他负责人对职责范围内的安全生产工作负责。各级管理人员应按照安全生产责任制的相关要求，履行其安全生产职责。

5.3.2 全员安全生产职责

5.3.2.1 应建立健全全员安全生产责任制，明确各部门和从业人员的安全生产职责、权限和考核奖惩等内容，定期对部门、所属单位和人员的安全生产职责的适宜性、履职情况进行评估和监督考核，并留有评估和考核记录。

5.3.2.2 应为全员参与安全生产工作创造必要的条件，鼓励从业人员积极建言献策，建言献策应有回复，营造全员重视安全生产的良好氛围，不断改进和提升安全生产管理水平。

5.4 安全教育培训

5.4.1 安全教育培训管理

5.4.1.1 应建立健全安全教育培训制度,明确安全教育培训归口管理部门、培训的对象与内容、组织与管理、检查和考核等要求。

5.4.1.2 应定期识别安全教育培训需求,制定、实施安全教育年度培训计划,保证必要的安全教育培训资源,并按照年度培训计划实施培训,年度培训计划若有变化应及时修订并发布培训变更计划。

5.4.1.3 应如实记录全体从业人员的安全教育和培训情况,并对培训效果进行评估和改进。

5.4.1.4 应建立全体从业人员安全教育培训档案,并记录有关从业人员依法持证情况。

5.4.2 主要负责人和安全生产管理人员安全教育培训

5.4.2.1 单位主要负责人和安全生产管理人员应具备与本单位所从事的生产经营活动相适应的安全生产知识与能力。

5.4.2.2 应对各级管理人员进行教育培训,确保其具备正确履行岗位安全生产职责的知识与能力,每年按规定进行再培训。按规定经有关部门考核合格。

5.4.3 从业人员安全教育培训

5.4.3.1 应对从业人员进行安全生产教育培训,保证从业人员具备满足岗位要求的安全生产知识,熟悉有关的安全生产法律、法规、规章制度、操作规程,掌握本岗位的安全操作技能和职业危害防护技能、安全风险辨识和管控方法,了解事故现场应急处置措施,并根据实际需要,定期进行复训考核。

5.4.3.2 未经安全教育培训合格的从业人员,不得上岗作业。

5.4.3.3 新入职从业人员上岗前应经过单位、部门、班组三级安全培训教育,安全教育培训学时和内容应符合有关规定。

5.4.3.4 在新技术、新材料、新工艺、新设备设施投入使用前,应根据技术说明书、使用说明书、操作技术要求等,对有关管理、操作人员进行专门的安全生产教育培训,确保其具备相应的安全操作、事故预防和应急处置能力。

5.4.3.5 从业人员在调整工作岗位或离岗一年以上重新上岗时,应重新进行部门级和班组级的安全教育培训,经考核合格后,方可上岗工作。

5.4.3.6 从事特种作业、特种设备作业的人员应按照有关规定,经专门安全作业培训,考核合格,取得相应资格后,方可上岗作业,并定期接受复审。特种作业人员离岗6个月以上重新上岗,应经实际操作考核合格后上岗工作;应建立健全特种作业和特种设备作业的人员档案。

5.4.3.7 从业人员每年应接受再培训,再培训时间和内容应符合有关规定。

5.4.4 其他人员安全教育培训

应对进入单位内部从事服务和作业活动的相关方的从业人员以及检查、参观、学习等外来人员进行安全教育,主要内容包括:安全规定、可能接触到的危险有害因素、应急知识等,并保存记录,由专人带领做好相关监护工作。应督促检查相关方的作业人员进行安全生产教育培训及持证上岗情况。

6 库房管理

6.1 库房建筑

6.1.1 库房内外应保持整洁,结构应完整、稳定可靠,无裂缝、渗漏、不均匀沉陷等。

6.1.2 门窗、风洞、门锁应严密完好,启闭灵活,满足防火、防盗要求。

6.1.3 排水等附件完好,排水畅通。

6.1.4 旧库房有明显缺陷的应做库房安全鉴定,并根据鉴定结果采取相应措施。

6.1.5 防火等级满足相关规范要求。

6.1.6 库房及其他建筑物应安装避雷针、避雷线、避雷网和避雷带等避雷设施，每年应至少进行一次建筑物防雷装置检测。

6.2 装修装饰

6.2.1 建筑内部的装修、装饰应满足消防技术标准要求。

6.2.2 室内装修、装饰施工过程中应使用经见证取样和抽样检验合格的防火材料。

6.3 配电房(间)

低压配电房应按照 GB 50054 的相关要求，设置满足正常照明的自然采光和备用照明，设置防蛇鼠等小动物进入室内的设施；设置符合要求的灭火设备及设施。

6.4 消防控制室

6.4.1 消防控制室应设置疏散门。

6.4.2 室内应设置火灾报警控制器、消防联动控制器、消防控制室图形显示装置、消防电话总机、消防应急广播控制装置、消防应急照明和疏散指示系统控制装置、消防电源监控器等消防设施，或具有相应功能的组合设备的消防设施。

6.4.3 消防控制室内应预备紧急疏散广播词或录音广播等。

6.5 安全保卫

6.5.1 应制定安全保卫制度，出入登记、巡逻检查、治安隐患排查处理等安全保卫措施应落实，非单位工作人员未办理相应手续一律不得进入库房。

6.5.2 宜设置电子围栏，配备保卫设施。

6.5.3 宜建立库房监控管理系统，确保 24 小时连续不间断监控，定期对防盗报警、监控等设备设施进行维护，确保运行正常。

7 设备设施管理

7.1 仓储设备

7.1.1 货架的安装应符合相关要求，货架各个结合处应固定牢固。

7.1.2 钢货架表面加涂防火涂料或采取其他保护措施。

7.1.3 货物摆放不得超高、超宽，防超载、撞击，保证稳定。

7.1.4 根据货物的物化属性选择合适的托盘，货物重量不得超过托盘的最大承载力。

7.1.5 其他仓储辅助设备应满足相应的技术规范要求并取得相应合格证明文件。

7.2 特种设备

7.2.1 应按 TSG 08 的规定对特种设备进行登记、建档、使用、维护保养、自检、定期检验及报废。

7.2.2 建立特种设备技术档案，应包括设计文件、制造单位信息、产品质量合格证明、使用维护说明、安装技术文件和使用维护资料。

7.2.3 特种设备运行维护记录应包括：日常使用状况记录；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；运行故障和事故记录；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。

7.2.4 特种设备安全附件、安全保护装置、安全距离、安全防护措施以及与特种设备安全相关的建筑物、附属设施，应符合相关标准规范要求。

7.2.5 达到报废条件的及时向有关部门申请办理注销。

7.3 电气线路及电器装置

7.3.1 架空电力线与库房、可燃材料堆垛最近水平距离应满足 GB 50016 的要求。

7.3.2 配电线路敷设在有可燃物的闷顶、吊顶内时，应采取穿金属导管、采用封闭式金属盒等防火措施。

7.3.3 开关、插座和照明灯具靠近可燃物时，应采取隔热、散热等防火措施。

7.3.4 库房内应使用低温防紫外线照明灯具，应对发热部件采取隔热防火措施。

7.3.5 每个库房外应单独设置电气开关箱。

7.4 消防设施设施

7.4.1 应选用及安装符合国标和有关规定的消防设施设施，建立消防设施设施档案。

7.4.2 应配备数量足够的建筑灭火器，应配置火灾自动报警系统、配置消防应急照明和疏散指示系统和配置消防给水及室内外消火栓系统。

7.4.3 定期组织对消防设施设施进行安全检查维护，发现问题应及时处理，保障消防设施、器材的完好、有效。

7.4.4 对消防设施设施、火灾自动报警系统、自动灭火系统、消防电气线路应每年至少进行一次全面检测并存档备查。

7.4.5 库区消防设施和消防器材不得随意挪动或挪作他用，其周围不得堆放任何物品，并应定期开展防火检查、巡查，使之保持有效状态。

7.5 设备设施检维修

7.5.1 应按照定方案、定人员、定措施、定质量、定进度的五定原则制定检维修计划。

7.5.2 检维修方案应包含作业安全风险分析、控制措施、应急处置措施及安全验收标准，严格执行操作票、工作票制度，落实各项安全措施。

7.5.3 检维修质量应符合相关规定要求。

7.5.4 大修工程有设计图纸、批复文件、过程验收、竣工验收等资料存档。

7.5.5 各种检维修记录应填写规范并存档。

7.6 设备设施安装、验收、拆除及报废

对新设施设备应按相关规定进行验收，设施设备安装、拆除及报废应办理审批手续,拆除前应制定拆除方案，涉及危险物品的应制定应急处置方案,作业前应进行安全技术交底并保存相关资料。

8 作业安全管理

8.1 作业环境和作业条件

8.1.1 库区范围内应干净整洁，入口应设置醒目的总平面布置图。

8.1.2 库区消防通道、安全出口和消防车通道应保持畅通。

8.1.3 应建立消防设施、器材台账及设置消防设施、器材平面布置图。

8.1.4 作业现场消防器材、劳动防护用品、安全通道、安全操作规程等的配备、设置应符合有关规定。库房内装卸和维护用具应摆放整齐。

8.1.5 库区除了使用防潮、通风、办公电脑等必要的电器和装卸设备外，不得使用其他电器和设备。

8.1.6 库区不得存放易燃、易爆、腐蚀性物资，严禁烟火和随意乱接电源线。

8.1.7 库区内外应在显著位置设置符合规定要求的消防、安全标志，在设备设施施工、吊装、检维修等 8.1.8 作业现场设置警戒区域，在有较大危险因素的工作场所、检维修现场和井、洞、坑、沟口、临边等场所设置围栏和安全警示标识，告知危险的种类、后果及应急措施等。

8.2 操作规程

8.2.1 应按照有关规定，结合工作流程、作业任务特点以及岗位作业安全风险的防护要求，编制齐全适用的岗位安全操作规程，发放到相关岗位员工，并严格执行。

8.2.2 应组织从业人员参与岗位安全操作规程的制（修）订工作。

8.2.3 在新技术、新材料、新工艺、新设备设施投入使用前，应进行安全生产风险评估，组织制（修）订相应的安全生产操作规程，确保其适宜性和有效性。

8.3 度汛作业

8.3.1 应建立健全度汛组织机构，岗位职责明确，人员配置符合规定。

8.3.2 必要时与相关部门建立联系，落实调运预案相关要求。

8.3.3 定期对设备物资进行维护、保养、试车等操作。

8.3.4 开展物资管理培训，汛前按要求组织物资调运演练。

8.3.5 开展汛前、汛中和汛后检查，发现问题及时处理。

8.3.6 日常管理记录规范。

8.4 起重吊装作业

8.4.1 应办理作业审批手续，严格按照起重吊装作业安全操作规程有序操作，并有专人现场监护。

8.4.2 起重吊装作业前按规定对设备、工器具进行认真检查，确保满足安全要求。

8.4.3 作业时被吊物品不得从人的上方经过，被吊物品悬挂于空中时作业人员不得离开作业现场。

8.4.4 吊运过重物品时应先进行试吊，不得超载吊运。

8.4.5 作业完毕应升起吊钩，开到定置停车点并切断电源。

8.4.6 照明不足、恶劣气候或风力达到六级以上时，不进行室外吊装作业。

8.5 高处作业

8.5.1 应办理作业审批手续，严格按照高处作业安全操作规程有序操作。

8.5.2 登高作业人员应正确佩戴和使用合格的安全防护用品并持高处作业证上岗作业，应设监护人对高处作业人员进行监护。

8.5.3 杆塔等危险边沿进行悬空高处作业时，临空面搭设安全网或防护栏杆；高处作业或检查、维修设备处宜设钢直梯、钢斜梯、平台和护栏。

8.5.4 雨雪天作业应采取可靠的防滑、防寒和防冻措施；遇有六级及以上大风或恶劣气候时，应停止露天高处作业。

8.6 叉车作业

8.6.1 应办理作业审批手续，严格按照叉车作业安全操作规程有序操作。

8.6.2 出车前应检查叉车的外观、起动、运转及制动安全性能，检查灯光、喇叭信号是否齐全有效。

8.6.3 库区内行驶速度不得超过 15km/h，遇到门口、拐弯、人多、通道狭窄等其他复杂区域时时速不得超过 10km/h。

8.6.4 载运货物前行时，如遇大型或笨重货物阻挡驾驶员视线时应采取倒车行驶。

8.6.5 不得单叉作业，不得将货物升高长距离行驶，不得用货叉挑翻货盘的方法取货，不得用惯性力

取货，不得在货盘或货叉上带人作业，货叉升起后货叉下不得站人。

8.6.6 电动叉车充电或存放地点应保持有良好的通风，具有通风换气设施，防止可燃气体爆炸。

8.6.7 电动叉车在充电时先插上电池插头后再接通电源，充电完成后先切断电源后再拔下电池插头。

8.7 临时用电

8.7.1 应办理作业审批手续，严格按照临时用电作业安全操作规程有序操作。

8.7.2 临时用电应编制临时用电专项方案或安全技术措施，并经验收合格后投入使用。

8.7.3 用电配电系统、配电箱、开关柜设置应符合 GB/T 13869 和 GB 50055 的规定。

8.7.4 自备电源与网供电源的联锁装置安全可靠，电气设备等应按规范装设接地或接零保护。

8.8 其他危险作业

8.8.1 应对动火作业、临近带电体作业等其他危险作业办理作业审批手续，严格按照相关作业安全操作规程有序操作。

8.8.2 交叉作业应制定协调一致的安全措施，并进行充分的交底，应搭设严密、牢固的防护隔离措施。

8.9 相关方

8.9.1 应将相关方的安全管理纳入本单位内部管理，对进入管辖范围内从事检修、施工作业过程实施有效的监督，并进行记录。对进入同一作业区的相关方进行统一安全管理。

8.9.2 严格审查检修、施工、物资运输的相关方资质，与进入管辖范围内从事检修、施工作业、物资运输的单位签订安全生产协议，明确双方安全生产责任和义务。

9 风险和隐患管理

9.1 危险源辨识和风险评估

9.1.1 应在危险源辨识和风险评估制度中明确危险源辨识和风险评估的职责、辨识范围、方法、频次、准则、工作程序等内容。

9.1.2 应每年至少组织一次全员全方位、全过程开展对本单位的装置、设施或场所进行全面、系统的危险源辨识和风险评估，对辨识资料进行统计、分析、整理和归档。辨识范围应覆盖本单位的所有活动及设备设施，安全风险评估应与现场相符。

9.2 安全风险管控

9.2.1 应根据风险评估结果，对安全风险实施分级分类差异化动态管理，制定并落实相应的安全风险控制措施(包括工程技术措施、管理控制措施、个体防护措施等)，对安全风险进行有效管控。

9.2.2 在组织机构、工艺技术、设备设施、作业方案、环境和人员等变更前应对变更过程及变更后可能产生的风险进行分析，制定控制措施，并及时告知相关从业人员。

9.3 隐患排查治理

9.3.1 隐患排查治理制度应明确排查的责任部门和人员、范围、方法和要求等，逐级建立并落实从主要负责人到相关从业人员的事故隐患排查治理和防控责任制。

9.3.2 应组织制定各类活动、场所、设备设施的隐患排查治理标准或排查清单，明确排查的时限、范围、内容、频次和要求，采用综合检查、专项检查、季节性检查、节假日检查和日常检查等方式进行隐患排查，对排查出的隐患，及时书面通知有关部门（单位），定人、定时、定措施进行整改。

9.3.3 对于一般事故隐患，应按照责任分工立即或限期组织整改；对于重大事故隐患，由主要负责人

组织制定并实施事故隐患治理方案，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，并制定应急预案。

9.3.4 应对事故隐患排查治理情况如实记录，每月至少统计分析一次，及时将隐患排查治理情况向从业人员通报。应通过水利安全生产信息系统对隐患排查、报告、治理、销账等过程进行电子化管理和统计分析，并按照水行政主管部门和当地应急管理部门的要求，定期或实时报送隐患排查治理情况。

10 应急和事故管理

10.1 应急准备

应按规定建立应急管理组织机构或指定专人负责应急管理工作。应在开展安全风险评估和应急资源调查的基础上应制定生产安全事故综合应急预案、专项应急预案和现场处置方案。单位应根据可能发生的事故种类特点，设置应急设施，配备应急装备，储备应急物资，组建应急救援队伍，建立管理台账，安排专人管理，并定期检查、维护、保养。

10.2 应急演练

应定期组织开展生产安全事故应急预案演练，做到一线从业人员参与应急演练全覆盖，对演练进行总结和评估，根据评估结论和演练发现的问题，修订和完善应急预案，改进应急准备工作。

10.3 应急处置

发生事故后，应立即启动相关应急预案，采取应急处置措施，开展事故救援，必要时寻求社会支援。应急救援结束后，应尽快完成善后处理、环境清理、监测等工作。

10.4 应急评估

完成险情或事故应急处置结束后，应及时对应急处置工作进行总结评估。根据评估结果及时进行修订和完善应急预案。

10.5 事故管理

10.5.1 事故报告

应建立事故报告程序，明确事故内外部报告的责任人、时限、内容等，并教育、指导从业人员按有关规定程序报告生产安全事故。事故报告后出现新情况的，应及时补报。

10.5.2 事故调查和处理

10.5.2.1 事故发生后按照有关规定，应组织事故调查组对事故进行调查，查明事故发生的时间、经过、原因、波及范围、人员伤亡情况及直接经济损失等。事故调查组应根据有关证据、资料，分析事故的直接、间接原因和事故责任，提出应吸取的教训、整改措施和处理建议，编制事故调查报告。

10.5.2.2 应按照“事故原因未查清不放过、责任人员未处理不放过、整改措施未落实不放过、有关人员未受到教育不放过”的四不放过原则进行事故处理。

10.5.3 事故档案

应建立完善事故档案和事故管理台账，并定期按照有关规定对事故进行统计分析。

