

### 水利工程运行管理单位风险隐患双重预防 体系建设实施指南

2024 - 11 - 07 发布

2025 - 02 - 06 实施



## 目 次

前言 .....	II
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 总则 .....	1
5 策划与准备 .....	1
6 风险分级管控 .....	2
7 隐患排查治理 .....	7
8 信息平台 .....	9
9 文档管理 .....	10
10 持续改进 .....	10
附录 A（资料性） 水利工程运行重大危险源清单 .....	12
附录 B（资料性） 水库、水闸工程 $S$ 值取值 .....	18
附录 C（资料性） 水电站、泵站工程 $S$ 值取值 .....	19
附录 D（资料性） 堤防、淤地坝工程 $S$ 值取值 .....	20
附录 E（资料性） 调水工程 $S$ 值取值 .....	21
附录 F（资料性） 危险源管控清单 .....	22
附录 G（资料性） 水利工程运行管理生产安全重大事故隐患清单 .....	23
附录 H（资料性） 隐患排查治理台账 .....	25
参考文献 .....	26

## 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。

本文件由河南省水利厅提出。

本文件由河南省水利标准化技术委员会（HN/TC 22）归口。

本文件起草单位：河南省水利水电工程质量安全中心、南阳市水利水电工程建设与质量监测服务中心、河南灵捷水利勘测设计研究有限公司。

本文件主要起草人：白建峰、李慎群、王相谦、焦迎乐、祝云市、冉俊锋、姜伯铮、贾欠、周彬、贾鹏生、冉志海、何生虎、齐延伟、陈松、杜娟、白景、张高培、王榕霖、和震昊、雷雨。

# 水利工程运行管理单位风险隐患双重预防体系建设实施指南

## 1 范围

本文件提供了水利工程运行管理单位安全生产风险隐患双重预防体系(以下简称“双重预防体系”)建设实施的指导,给出了风险分级管控、隐患排查治理、信息平台、文档管理和持续改进等方面的建议。

本文件适用于水利工程运行管理单位(以下简称“单位”)开展双重预防体系建设和实施。

## 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 18218 危险化学品重大危险源辨识

DB41/T 1852 企业安全生产风险隐患双重预防体系建设规范

DB41/T 2175 水利工程施工企业安全生产风险隐患双重预防体系建设实施指南

## 3 术语和定义

DB41/T 1852界定的术语和定义适用于本文件。

## 4 总则

4.1 全员参与、全过程控制、全方位覆盖,全面排查、科学管控风险,有效治理事故隐患,构筑双重预防体系,维护双重预防体系有效运转,保障人身安全健康,避免财产损失和环境破坏,防范生产安全事故,保证生产经营活动有序进行。

4.2 结合单位自身特点,建立并运行双重预防体系,提升安全生产管理水平,持续改进安全生产管理工作,构建安全生产长效机制。

4.3 采用“策划、实施、检查、改进”的动态循环模式,通过自我检查、自我纠正和自我完善,持续改进双重预防体系,不断提高安全生产管理能力和水平。

## 5 策划与准备

### 5.1 组织机构

单位在现有安全生产组织架构的基础上,根据自身情况成立双重预防体系建设组织机构,明确职责分工、工作目标和考核办法。

### 5.2 岗位职责

结合单位组织机构及人员岗位设置等情况，明确组织机构主要负责人、分管负责人、职能部门、岗位人员等在双重预防体系建设实施方面的职责。

### 5.3 资料收集

双重预防体系建设宜收集以下资料：

- a) 国家、行业和地方相关法律、法规、规章、标准；
- b) 工程档案资料；
- c) 安全生产管理资料；
- d) 工程管理环境资料（水文地质、气象观测、雨水情监测、周边环境等）；
- e) 主要构（建）筑物、设备设施、金属结构清单及分布位置图等；
- f) 工程运行、检修、试验等工程管理资料；
- g) 其他相关资料。

### 5.4 制度建设

5.4.1 建立双重预防体系责任制，明确单位主要负责人、分管负责人、各部门负责人、各岗位人员及组织机构的双重预防体系建设实施职责。

5.4.2 建立安全风险分级管控制度，明确危险源辨识、风险评价、风险预警、风险管控的程序、方法和频次等。针对不同等级的风险制定相应的管控措施，明确管控层级、责任部门及责任人等。

5.4.3 建立隐患排查治理制度，明确危险源现场管控责任人、组织管控责任人和监督责任人及其他相关人员的隐患排查治理责任、排查频次、隐患整改等内容，将重大事故隐患判定标准纳入隐患排查治理制度。

5.4.4 建立教育培训制度，明确双重预防体系建设培训工作归口部门、培训对象、培训内容及培训要求等。

5.4.5 建立双重预防体系建设实施考核奖惩制度，明确考核奖惩的标准、方式方法及考核频次等，纳入安全生产管理目标考核。

### 5.5 全员培训

5.5.1 对双重预防体系建设所需相关知识开展分层次、有针对性的全员培训。

5.5.2 明确人员培训的部门、目标、内容、对象、时间等，并细化保障措施。

5.5.3 组织对全体人员开展法律法规、规范标准、危险源辨识、风险评价、风险管控、隐患排查、隐患治理等内容的培训，使全体成员掌握双重预防体系建设实施相关知识。

5.5.4 定期组织风险管理、辨识评价、隐患排查、隐患治理等内容的继续教育培训，保证全体成员具备正确履行风险分级管控与隐患排查治理职责的知识和能力。

## 6 风险分级管控

### 6.1 危险源类别

根据水利工程运行管理实际情况，危险源宜划分为以下类别：

- a) 构（建）筑物类：水库挡水建筑物，泄水建筑物，输水建筑物，过船建筑物，桥梁，坝基，近坝岸坡等；水闸闸室段，上下游连接段，地基等；水电站挡水建筑物、引（输）水建筑物、尾水建筑物、厂房、升压站、开关站、管理房等；泵站进出水建筑物、泵房、输水建筑物、变电站、管理房等；堤防堤身、堤基、护堤地、堤岸防护、防渗及排水设施、穿（跨、临）

堤建筑物与堤防接合部等；淤地坝坝体、放水建筑物、泄洪建筑物等；调水工程输水建筑物，交叉建筑物，控制建筑物，分水建筑物，退水建筑物等；

- b) 金属结构类：闸门、阀门、启闭机、拦污与清污设备、压力钢管、升船机、起重机、减速机、单向专用门机、双向通用门机、水轮发电机组、发电机组附件等金属结构；
- c) 设备设施类：电器设备、辅助设备、特种设备、防汛抢险设施、生物防护工程、排水设备设施、测水量水设施、管理设施等；
- d) 作业活动类：每一项独立完成目标的操作作业、具有独立功能的管理行为可划分为一个危险源。如水库溢洪道闸门的启闭、设备检修、试验检验等；
- e) 管理类：管理体系、运行管理等；
- f) 环境类：自然环境、工作环境等；
- g) 其他类。

## 6.2 危险源辨识

6.2.1 危险源分为重大危险源和一般危险源两个级别。

6.2.2 宜按照 DB41/T 1852 的规定，全面分析可能发生事故的领域、部位和环节，从水利工程运行、设备设施、人员行为、管理体系和作业环境等方面全方位辨识危险源并判定危险源的类别与级别。

6.2.3 危险源辨识宜考虑工程正常运行受到影响或工程结构受到破坏的可能性，以及相关人员在工程区域发生危险的可能性，储存物质的危险特性、数量以及仓储条件，环境、设备的危险特性等因素，覆盖所有区域、设施、场所和人员，做到系统、全面、无遗漏，综合分析判定。

6.2.4 危险源宜由工程运行管理或安全生产管理经验丰富的专业技术人员及基层管理人员，采用科学、有效及相适应的方法进行辨识，对其进行分类和分级，汇总制定危险源清单，并确定危险源名称、类别、级别、事故诱因、可能导致的事故等内容，必要时可进行集体讨论或专家技术论证。

6.2.5 常见事故类型包括：物体打击、车辆伤害、机械伤害、起重伤害、触电、淹溺、灼烫、火灾、高处坠落、坍塌、冒顶片帮、透水、放炮、火药爆炸、瓦斯爆炸、锅炉爆炸、容器爆炸、其它爆炸、中毒和窒息、设备停运、设备损坏、溃坝（堤）、其它伤害等。

6.2.6 危险源辨识方法主要有直接判定法、安全检查表法、预先危险分析法。

6.2.7 危险源辨识优先采用直接判定法，当不能采用直接判定法辨识的，可采用其他方法。当工程中出現符合附录 A 中任何一条要素的，直接判定为重大危险源。

危险化学品重大危险源辨识管控宜按照 GB 18218 的规定。

建立重大危险源和风险等级为重大的一般危险源专项档案并报主管部门备案。危险物品重大危险源按规定同时报应急管理部门备案。

6.2.8 每季度组织开展一次危险源辨识工作，当相关法律法规、规范规程、标准发布（修订）后，或构（建）筑物、金属结构、作业活动、设备设施、管理和环境、组织、人员等相关要素发生较大变化后，或相关单位发生生产安全事故后，重新组织开展危险源辨识工作。

6.2.9 建立危险源清单并动态更新，通过水利安全生产信息系统填报更新危险源信息。

## 6.3 风险评价

6.3.1 对危险源在一定触发因素作用下导致事故发生的可能性及危害程度进行调查、分析、论证等，判断危险源风险程度，逐一评价所辨识危险源的风险等级。

6.3.2 危险源的风险等级从高到低分为重大风险、较大风险、一般风险、低风险四个等级，分别用红、橙、黄、蓝四种颜色标示。

6.3.3 危险源风险评价方法主要有直接评定法、作业条件危险性评价法、风险矩阵法等。

6.3.4 对于重大危险源，其风险等级直接判定为重大风险；对于一般危险源，其风险等级宜结合实际选取适当的评价方法确定。

6.3.5 对于有下列情形之一的，基于事故发生后果的严重性，无论评价结果为何等级，直接判定为重大风险：

- a) 发生过死亡、重伤、职业病、重大财产损失事故，或者三次以上轻伤、一般财产损失事故，且现在发生事故的条件依然存在的；
- b) 构成危险化学品一级、二级重大危险源的场所和设施。

6.3.6 对于工程维修养护等作业活动可能影响人身安全的一般危险源，宜按照 DB41/T 2175 的规定进行风险评价。

6.3.7 对于可能影响工程正常运行或导致工程破坏的一般危险源，由单位不同管理层级以及多个相关部门的人员共同采用风险矩阵法进行风险评价，风险矩阵法宜按照式（1）进行。

$$R = L \times S \dots\dots\dots (1)$$

式中：

$R$ ——风险值；

$L$ ——事故发生的可能性；

$S$ ——事故造成危害的严重程度（见附录B～附录E）。

$L$ 值由单位三个管理层级（分管负责人、部门负责人、运行管理人员）、多个相关部门（运管、安全或有关部门）人员按照以下过程 and 标准共同确定：

第一步：由每位评价人员根据实际情况，参考《水利水电工程（水库、水闸）运行危险源辨识与风险评价导则（试行）》《水利水电工程（水电站、泵站）运行危险源辨识与风险评价导则（试行）》《水利水电工程（堤防、淤地坝）运行危险源辨识与风险评价导则（试行）》《水利水电工程（调水工程）运行危险源辨识与风险评价导则（试行）》初步选取事故发生的可能性数值 $L_c$ ；

第二步：分别计算出三个管理层级中，每一层级内所有人员所取 $L_c$ 值的算术平均数 $L_{j1}$ 、 $L_{j2}$ 、 $L_{j3}$ ；

第三步：宜按照式（2）计算 $L$ 的最终值。

$$L = 0.3 \times L_{j1} + 0.5 \times L_{j2} + 0.2 \times L_{j3} \dots\dots\dots (2)$$

式中：

$L_{j1}$ ——分管负责人层级所有人员 $L_c$ 值的算术平均数；

$L_{j2}$ ——部门负责人层级所有人员 $L_c$ 值的算术平均数；

$L_{j3}$ ——管理人员层级所有人员 $L_c$ 值的算术平均数。

## 6.4 风险分级

根据计算所得 $R$ 值，参照表1确定危险源的风险等级。

表1 一般危险源风险等级划分表

$R$	风险程度	风险等级	颜色标示
$R > 320$	极其危险	重大风险	红
$160 < R \leq 320$	高度危险	较大风险	橙
$70 < R \leq 160$	中度危险	一般风险	黄
$R \leq 70$	轻度危险	低风险	蓝



## 6.5 风险控制措施

### 6.5.1 风险公告措施：

- a) 安全风险空间分布图。将工程区域、作业场所、设备设施等区域存在的重大风险、较大风险、一般风险和低风险，分别采用红、橙、黄、蓝四种颜色标示在总平面布置图或地理坐标图中，并设置在工程现场醒目位置，向本单位从业人员和外来人员公示风险分布情况；
- b) 作业安全风险比较图。对于难以在安全风险四色分布图中标示风险等级的作业活动、生产工艺、关键任务（动火作业、有限空间作业、危险物品运输等）利用风险评价方法，计算岗位风险值，按照风险等级从高到低的顺序采用柱状图标示出来，并在醒目位置或区域将作业安全风险比较图对员工进行公告；
- c) 安全风险公告栏。对管理范围内的重大风险进行告知，一般设置于单位入口处或其他醒目位置，主要内容包括危险源名称、所在位置、类别、级别、风险等级、事故诱因、可能导致的后果、管控责任人（监督责任人、组织管控责任人、现场管控责任人）及报告电话等内容；
- d) 重大风险警示牌。对重大风险危险源进行警示，一般设置于重大风险危险源所在场所的醒目位置，主要内容包括危险源名称、级别、风险等级、所在部位、事故诱因、可能导致的后果、管控措施、应急措施、管控责任人、报告电话等信息；
- e) 岗位风险告知卡。对本单位具体工作岗位进行风险告知，设置于岗位工作场所或由从业人员随身携带，主要包括岗位名称、涉及的主要危险源、事故诱因、可能导致的后果、安全操作要点以及风险防范、应急处置措施、报告电话等内容；
- f) 安全警示标志。设置于存在较大及以上风险危险源的工作场所和岗位。安全警示标志的内容、规格、颜色、材质、设置高度等符合相关规定；
- g) 岗位应急处置卡。在编制应急预案的基础上，针对工作场所、岗位特点，编制简明、实用、有效的岗位应急处置卡。岗位应急处置卡宜规定重点岗位、人员的应急处置程序和措施，以及相关联络人员和联系方式；
- h) 风险公告措施随危险源和风险的动态变化及时更新；
- i) 通过讲解、语音广播、风险告知书等多种形式，及时向本单位从业人员和外来人员告知安全风险基本情况及防范、应急措施，并将有关信息提前告知可能直接受影响的单位和人员。

### 6.5.2 工程技术措施：

- a) 消除或控制，通过对装置、设备设施、工艺等的改造或设计来消除、控制危险源；
- b) 替代，用低危害物质替代或降低系统能量，如较低的动力、电流、电压、温度等；
- c) 封闭，对产生或导致危害的设施或场所进行密闭；
- d) 隔离，通过隔离带、栅栏、警戒绳等把人与危险区域隔开；
- e) 移动或改变方向，如有毒、有害气体的排放出口；
- f) 实施除险加固工程、维修养护等。

### 6.5.3 管理制度措施：

- a) 制定实施作业程序、安全许可、安全操作规程等；
- b) 合理调控作业时间、减少暴露时间；
- c) 监测监控、巡查，尤其是对危险物品的存储、使用；
- d) 警报和警示信号，提高作业人员注意力；
- e) 对处在同一岗位、同一作业场所、同一工序内有相互影响的不同单位和作业人员，通过签订协议等形式明确各自的安全生产责任和义务；
- f) 购买安全生产责任保险；
- g) 其他根据工程实际可以采取的管理措施。

6.5.4 教育培训措施：

- a) 加强风险意识和对安全风险分级管控认知的培训；
- b) 对有效识别危害因素及掌握危害分析评价方法进行培训，提高管控风险能力；
- c) 培训职工本岗位安全风险和防控方法。

6.5.5 个体防护措施：

- a) 正确使用个人防护用品，常见防护用品包括：安全帽、安全绳、救生衣、防护服、听力防护罩、防护眼镜、防护手套、绝缘鞋等；
- b) 当工程控制措施不能消除或减弱危险有害因素时，采取个体防护措施；
- c) 当处置异常或紧急情况时，考虑佩戴防护用品。

6.5.6 应急处置措施：

- a) 加强风险监测、预警，制定综合应急预案、专项应急预案和现场处置方案，配备应急救援物资和队伍，定期开展应急演练，提高应急处突能力。对风险等级较大及以上的危险源逐一明确监测监控措施、监测频次、监测指标及预警阈值，建立危险源监控清单；
- b) 重大风险危险源落实“一案一策”。对于同一类别的重大风险危险源，可以综合考虑管理主体或管控措施的具体情况分类制定相应的现场处置方案或专项应急预案。其他危险源明确现场处置、伤员抢救、人员撤离、现场控制、事故报告等措施。

6.5.7 风险控制措施在实施前宜针对以下内容进行评审并形成记录：

- a) 措施的可行性和有效性；
- b) 是否使风险降低至可接受风险；
- c) 是否产生新的危险源或危险有害因素；
- d) 是否已选定最佳的解决方案。

6.6 风险分级管控

6.6.1 风险分级管控遵循风险等级越高管控层级越高的原则，对操作难度大、技术含量高、风险等级高、可能导致严重后果的风险重点进行管控。上一级负责管控的风险，下一级同时负责管控，并逐级落实具体措施。管控层级可进行增加、合并或提级。管控层级一般分为四个层级，分别为单位级、分管级、部门级和岗位级：

- a) 重大风险：红色风险，由单位级负责管控，单位主要负责人为第一责任人，属地水行政主管部门负责监督；
- b) 较大风险：橙色风险，由分管级负责管控，业务分管领导为第一责任人，分管安全生产负责人协助主要负责人负责监督；
- c) 一般风险：黄色风险，由部门级负责管控，部门负责人为第一责任人，业务分管领导负责监督；
- d) 低风险：蓝色风险，由岗位级负责管控，岗位人员为第一责任人，部门负责人负责监督。

6.6.2 关注水利工程运行管理情况和危险源变化后的风险状况，动态评价、调整风险等级和控制措施，确保风险始终处于受控范围：

- a) 风险分级结果为低风险时，维持现有管控措施，对执行情况进行复核；
- b) 风险分级结果为一般风险时，对现有控制措施的充分性进行评估，检查并确认控制程序和措施已经落实，需要时可增加控制措施；
- c) 风险分级结果为较大风险或重大风险时，明确不可容许的危险内容及可能触发事故的因素，采取针对性措施，并制定应急预案。

6.6.3 对重大风险加强监控，并制定重大风险管控措施。包括以下内容：

- a) 建立完善安全生产规章制度和操作规程，并采取有效措施保证其得到执行；
- b) 建立健全安全监测监控体系并保证其有效性和可靠性；
- c) 明确关键设施、重点部位的责任单位和责任人，并定期对安全生产状况进行检查，及时消除事故隐患；
- d) 对存在风险的场所和区域，设置明显的告知牌和警示标志；
- e) 对岗位员工及相关人员进行风险教育和技能培训，培训内容涵盖岗位风险、管控措施和应急处置方法等内容；
- f) 编制并落实专项应急预案，建立包含风险部位、责任单位、责任人、风险评价等资料的专项档案，及时更新并完善档案信息，通过水利安全生产信息系统填报更新相关信息；
- g) 采取工程技术措施降低风险等级。

6.6.4 每次危险源辨识、风险评价后，编制包含所有危险源的管控清单（见附录 F），包括危险源类别、级别、位置、事故诱因、可能导致后果、风险等级、风险管控措施、管控层级、责任单位、责任人等，并按规定及时更新。

## 6.7 危险源辨识与风险评价报告

根据危险源辨识、风险评价、制定的管控措施等成果，编制危险源辨识与风险评价报告，由单位运行管理和安全管理部门负责人、分管运行管理和安全管理部门的负责人、主要负责人签字确认，必要时可组织专家进行审查后确认。

## 7 隐患排查治理

### 7.1 隐患分级

7.1.1 根据隐患治理难度及其可能导致事故后果和影响范围，隐患分为一般事故隐患和重大事故隐患。

7.1.2 一般事故隐患，是指危害和整改难度较小，发现后能够立即整改排除的隐患。

7.1.3 重大事故隐患，是指危害和整改难度较大，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排除的隐患，或者因外部因素影响致使单位自身难以排除的隐患。

7.1.4 水利工程运行重大事故隐患采用直接判定法，当工程出现符合附录 G 中任何一条要素的，直接判定为重大事故隐患。

### 7.2 排查清单

根据安全生产管理要求和危险源管控清单，编制隐患排查清单，包括排查项目、排查内容、排查标准、排查类型、排查周期、组织级别、隐患等级等内容。

### 7.3 排查类型

单位宜利用综合检查、专项检查、季节性检查、节假日检查、日常检查（巡查）和专业诊断性排查等活动，组织开展隐患排查。常用的隐患排查类型如下：

- a) 日常隐患排查；
- b) 综合隐患排查；
- c) 特别隐患排查；
- d) 事故类隐患排查；
- e) 专业诊断性隐患排查；
- f) 重大活动及节假日隐患排查；

g) 定期隐患排查。

#### 7.4 组织级别

根据自身架构确定不同的排查组织级别，包括单位级、分管级、部门级。常用的隐患排查组织级别如下：

- a) 日常隐患排查的组织级别为部门级；
- b) 综合隐患排查的组织级别为单位级；
- c) 特别隐患排查的组织级别为单位级；
- d) 事故类隐患排查的组织级别为单位级；
- e) 专业诊断性隐患排查的组织级别为单位级；
- f) 重大活动及节假日隐患排查的组织级别为单位级；
- g) 定期隐患排查的组织级别为分管级。

#### 7.5 排查周期

根据自身要求，结合自身组织架构、工程特点，确定各排查类型的排查周期，可根据上级主管部门的安排部署等情况，增加隐患排查频次。常用隐患排查频次如下：

- a) 日常隐患排查根据相关规程、管理制度、工程特点及各单位实际情况确定；
- b) 综合隐患排查，每季度组织一次；
- c) 特别隐患排查，当发生特大洪水、暴雨、台风、地震、工程非正常运用和发生重大事故等情况时；
- d) 事故类隐患排查，同类单位或工程发生伤亡及险情等事故后组织；
- e) 专业诊断性排查，根据相关规定或工程实际需要组织；
- f) 重大活动及节假日隐患排查，重大活动及节假日前及节假日期间组织；
- g) 定期隐患排查，每年汛前、汛中、汛后，用水期前后，冰冻期前后等；
- h) 单位可根据实际情况将不同排查类型结合进行。

#### 7.6 制定计划

根据实际情况，制定隐患排查计划，明确隐患排查的事项、内容、层级、责任人和频次等。

#### 7.7 隐患排查

依据制定的隐患排查计划，对照隐患排查清单，针对安全生产管理要求和危险源管控清单，根据排查类型、人员数量、时间安排和季节特点等采取相应的排查方式，宜按照排查组织级别组织开展隐患排查，全面覆盖、责任到人，对排查出的事故隐患，进行评估分级，填写隐患排查记录，建立隐患台账，通过水利安全生产信息系统填报更新隐患信息。

#### 7.8 隐患治理

7.8.1 一般事故隐患，由部门负责人组织整改，确定治理措施，当场或者限期整改。

7.8.2 重大事故隐患，由单位主要负责人组织制定并实施严格的隐患治理方案，落实责任、措施、资金、时限和预案，按期治理，及时验收销号。

7.8.3 重大事故隐患治理方案包括：治理的目标和任务、采取的方法和措施、经费和物资的保障、治理的机构和人员、治理的时限和要求、安全措施和应急预案等。

7.8.4 隐患治理宜按照以下流程进行：

- a) 隐患排查结束后，将隐患名称、隐患位置、隐患状况、隐患等级、治理期限及治理措施等信息向从业人员进行通报；
- b) 隐患排查组织单位对排查发现的隐患，向责任单位下发隐患整改通知书，对隐患整改责任单位、措施建议、完成期限等提出要求；
- c) 隐患责任单位在实施隐患治理前组织相关人员对隐患存在的原因进行分析，科学合理制定整改方案，并组织人员进行治理；
- d) 隐患责任单位在隐患治理结束后，向隐患排查组织单位提交整改报告；
- e) 隐患排查组织单位在接到隐患整改报告后，对隐患整改效果组织验收；
- f) 重大事故隐患的隐患信息、治理方案、进展情况及治理结果宜按相关规定及时上报水行政主管部门。

## 7.9 隐患治理验收

7.9.1 隐患整改完成后，隐患责任单位组织相关人员对整改情况进行验收，并向隐患排查组织单位报送隐患整改报告。隐患排查组织单位在接到隐患整改报告后，及时安排人员对其整改效果进行复查。

7.9.2 建立并及时更新隐患排查治理台账（见附录H）。

7.9.3 重大事故隐患治理工作结束后，单位组织对治理情况进行评估，评估报告经挂牌督办部门同意后方可销号。

## 8 信息平台

### 8.1 平台建设

采用信息化管理手段，建设安全生产信息平台，具备风险分级管控、隐患排查治理、统计分析及风险预警等功能，实现风险与隐患数据实时响应，提高安全生产管理水平。该平台可通过移动端采集管理数据，提供对外数据共享交换接口，安全可控提供信息化支持。

### 8.2 主要功能

8.2.1 风险分级管控功能，可实现对安全风险的记录、跟踪、统计、分析和上报全过程的信息化管理。主要包括：

- a) 风险评价分级，绘制风险分布图和作业安全风险比较图；
- b) 记录风险分析、评价记录和危险源管控清单等数据；
- c) 建立针对单位实际的《岗位风险管控应知应会卡》《岗位事故应急处置卡》。

8.2.2 隐患排查治理功能，可实现对隐患的记录统计、过程跟踪、逾期报警、信息上报的信息化管理。主要包括：

- a) 实现全天候动态和跨平台全员参与隐患上报、预警及治理闭环管理；
- b) 隐患信息录入及与风险的关联；
- c) 隐患整改、复查、销号等过程跟踪，实现闭环管理，对整改超期或整改未达到要求的，进行预警；
- d) 实现重大事故隐患上报、跟踪督办；
- e) 建立隐患排查记录和隐患治理数据库。

8.2.3 统计分析及预警功能。主要包括：

- a) 实现安全风险和事故隐患的多维度统计分析，自动生成报表；
- b) 实现安全风险等级变化和事故隐患数据变化的预警；

- c) 基于 IP 监控、物联网及传感监测设备实现智能化预警与监控；
- d) 与危险源关联，实现安全风险动态管理的直观展现。

### 8.3 数据交换与共享

系统具备统一、安全、开放的对外数据接口，实现安全风险、事故隐患等数据与其他平台对接。

### 8.4 平台安全

8.4.1 信息平台运行、处理安全可靠，根据需要采取安全认证、电子签名、数字加密和可信存证等技术手段，防止非授权访问，防范数据库中的数据被篡改，保障风险与隐患数据处理过程安全可靠，以及风险与隐患数据可验证、可溯源。

8.4.2 信息平台能够记录用户操作日志，确保日志的安全、完整，提供按照操作人员、操作时间和操作内容查询日志的功能，并能以简单易懂的形式输出。

## 9 文档管理

完整保存体现风险分级管控与隐患排查治理过程的记录资料，分类建档管理，便于统计分析。主要内容包括：

- a) 风险分级管控制度；
- b) 危险源辨识与风险评价记录；
- c) 危险源管控清单；
- d) 重大风险管控记录；
- e) 隐患排查治理制度；
- f) 隐患排查清单；
- g) 隐患排查治理台账；
- h) 重大事故隐患治理方案；
- i) 重大事故隐患复查验收清单。

## 10 持续改进

### 10.1 评估

10.1.1 定期对双重预防体系运行情况进行评估或更新，改进体系，修订文件。根据非常规作业活动、新增功能性区域、装置或设施等适时开展危险源辨识和风险评价。

10.1.2 组织开展双重预防体系运行情况自评工作，形成自评报告，并将自评结果对管理人员和从业人员通报，作为年度安全生产绩效考评的依据。

10.1.3 发生生产安全事故后，宜通过自评全面查找双重预防体系存在的缺陷和不足。

10.1.4 每年对双重预防体系运行情况进行一次评估，评估记录保存不低于 5 年。

### 10.2 更新

根据以下情况变化，及时更新双重预防体系信息：

- a) 法律法规及标准规程变化或更新；
- b) 政府规范性文件提出新要求；
- c) 单位组织机构或安全生产管理机制发生变化；

- d) 单位生产工艺或技术发生变化；
- e) 设备设施增减、使用的原辅材料变化；
- f) 单位自身提出更高的安全生产管理要求；
- g) 事故（事件）或应急预案演练结果反馈的需求；
- h) 重大危险源清单出现变化或更新；
- i) 重大事故隐患清单出现变化或更新；
- j) 其他情况出现应当进行更新的。

### 10.3 沟通

建立有效的沟通机制，通过双重预防体系信息管理平台及时向相关方报告风险（隐患）信息，实现数据交换、信息共享，提高管控效果和效率。

### 10.4 考核

建立健全内部激励约束机制和目标考核机制，定期开展考核，考核的主要内容：

- a) 安全生产责任制落实情况；
- b) 双重预防体系教育培训情况；
- c) 风险分级管控工作落实情况；
- d) 隐患排查治理工作落实情况；
- e) 风险分级管控隐患排查治理信息平台建立及运行情况。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/367051121061010001>