

### 电力企业安全风险分级管控和 隐患排查治理双重预防体系规范

2022 - 09 - 02 发布

2022 - 12 - 01 实施

---



## 目 次

前言 .....	III
引言 .....	IV
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 基本要求 .....	3
4.1 组织领导 .....	3
4.2 全员参与 .....	3
4.3 明确职责 .....	3
4.4 建立制度 .....	4
5 策划和准备 .....	4
5.1 方案制定 .....	4
5.2 人员培训 .....	5
5.3 资料收集 .....	5
6 风险分级管控 .....	5
6.1 风险点确定 .....	5
6.2 危险源辨识 .....	5
6.3 风险评估 .....	6
6.4 制定管控措施 .....	7
6.5 风险管控清单 .....	8
6.6 风险分级管控 .....	8
7 隐患排查治理 .....	8
7.1 隐患类型 .....	8
7.2 隐患分级 .....	8
7.3 隐患排查 .....	10
7.4 隐患治理 .....	10
7.5 隐患验收 .....	11
7.6 隐患统计上报 .....	12
7.7 隐患排查治理台账 .....	12
8 公告公示 .....	12
8.1 风险公告 .....	12
8.2 隐患公示 .....	12
9 信息化平台建设 .....	12
9.1 基本功能 .....	12
9.2 信息上报 .....	13
9.3 系统管理与考核 .....	13
10 教育培训 .....	13

11 文件管理.....	13
11.1 资料建档.....	13
11.2 保存期限.....	14
12 持续改进.....	14
12.1 隐患治理持续改进.....	14
12.2 风险管控持续改进.....	14
12.3 体系持续改进.....	14
12.4 持续改进考核.....	14
12.5 更新.....	14
附 录 A （资料性） 双重预防体系建设流程图.....	16
附 录 B （资料性） 风险点清单.....	17
附 录 C （资料性） 作业危害分析法（JHA）.....	19
附 录 D （资料性） 安全检查表法（SCL）.....	20
附 录 E （资料性） 预先危险性分析法（PHA）.....	21
附 录 F （资料性） 危险与可操作性分析法（HAZOP）.....	22
附 录 G （资料性） 风险矩阵分析法（LS）.....	23
附 录 H （资料性） 作业条件危险性评价法（LEC）.....	25
附 录 I （资料性） 风险管控清单.....	27
附 录 J （资料性） 安全风险分布图.....	28
附 录 K （资料性） 隐患排查治理台账.....	29
附 录 L （资料性） 重大级以上电力生产安全隐患信息报告单.....	31
附 录 M （资料性） 重大以上风险管控记录.....	32
附 录 N （资料性） 培训记录表.....	33
附 录 O （资料性） 设备缺陷登记簿.....	34
参 考 文 献.....	35

## 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》给出的规则起草。

本文件由山西省能源局提出、组织实施和监督检查。

山西省市场监督管理局对标准的组织实施情况进行监督检查。

本文件由山西省能源标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：山西省能源局、国家能源局山西监管办公室、中国矿业大学、山西省能源发展中心、江苏中矿安华科技发展有限公司。

本文件主要起草人：王茂盛、李爽、邵国荣、张振宇、贺超、张文元、韩世锋、李立志、杨煌、周礼、周滔、王颖、许正权、李伟、薛广哲、陈昌一、吴永婷、胡宇彬、纪苏丹、孙东刚、尚瑛、刘兆军、卫鹏宇。

## 引言

电力工业是关系国计民生的重要基础产业和公用事业，电力安全事关经济发展和社会稳定，与人民群众的生产生活密切相关。构建电力企业安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防体系，不仅是对习近平总书记关于统筹发展和安全重要论述的具体实践，也是全方位推动高质量发展的内在要求。按照安全生产法及相关法律法规、电力行业安全生产标准、规范，借鉴和吸收国内外与风险管控和隐患排查治理相关的安全管理理念、标准规范，推动全省电力企业的安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防体系建设与运行，有利于促进电力企业安全生产事前预防、源头治理、标本兼治、重在治本，从传统的安全管理方式向信息化安全管理方式转变，有效督促企业履行《安全生产法》规定的法定职责，将双重预防体系融入日常安全生产管理工作，进一步提升山西省电力企业安全治理能力和水平。

# 电力企业安全风险分级管控和 隐患排查治理双重预防体系规范

## 1 范围

本文件规定了电力企业安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防体系（以下简称双重预防体系）的术语和定义、管理和流程要求，对安全风险分级管控、隐患排查治理和信息化建设予以明确。

本文件适用于山西省行政区域内电力企业双重预防体系建设、运行工作。小型发电企业（装机容量6兆瓦以下、并网电压等级35千伏及以下）参照执行。

本文件不适用于50兆瓦以下小水电企业。

## 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 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 18218	危险化学品重大危险源辨识
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
GB/T 45001	职业健康安全管理体系要求及使用指南

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### 电力企业

指山西省行政区域内取得相关证照（豁免办理电力业务许可的按规定执行），合法建设生产经营的以建设、发电、输电、供电、售电为主营业务的企业。包括发电企业、非电力企业自备电厂、电网企业及电力调度机构、拥有电网资产的售电企业。

### 3.2

#### 风险

生产安全事故或健康损害事件发生的可能性和严重性的组合。

[来源：GB/T 23694—2013，定义2.1，有修改]

### 3.3

#### 风险点

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

### 3.4

#### 危险源

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，或它们的组合。

### 3.5

#### 危险源辨识

识别危险源的存在并确定其分布和特性的过程。

### 3.6

#### 风险评估

评估导致事故的可能性及危害程度，确定风险等级的过程。

### 3.7

#### 风险分级管控

按照风险等级、所需管控资源、管控能力、管控措施复杂及难易程度等因素，确定不同层级管控责任的<sup>1</sup>安全管理方式。

### 3.8

#### 管控措施

为将风险降低至可接受程度，采取的相应消除、隔离、控制或个人防护的方法和手段。

### 3.9

#### 隐患

风险管控不到位导致可能发生生产安全事故或职业健康损害的物和环境的不安全状态、人的不安全行为和管理上的缺陷。

### 3.10

#### 电力监控系统网络安全隐患

在按照达成的协议进行信息传送的过程中，由于网络协议漏洞、协议实施不当、网络拓扑结构存在问题等对网络信息安全保密构成的潜在危险。

### 3.11

#### 缺陷

指由于设计不完善，原材料质量差，制造或安装质量不佳，运行过程中磨损老化，使用、维护不当等，导致运行或备用设备存在影响安全、稳定、经济运行的设备状况和异常现象。

### 3.12

#### 隐患排查

对风险管控措施落实情况、管控效果和生产过程中产生的隐患进行检查、监测、分析的过程。



## 4 基本要求

### 4.1 组织领导

电力企业是双重预防体系建设与运行的责任主体，企业主要负责人全面负责双重预防体系建设和运行工作；分管负责人负责分管范围内的双重预防工作；安全生产管理机构负责监督各业务部门的双重预防体系建设，各职能部门管理人员、车间管理人员和专业技术人员根据职责分工开展双重预防体系管理和指导工作；企业岗位员工应根据岗位职责分工开展双重预防工作。

### 4.2 全员参与

电力企业应在双重预防体系建设、运行和持续改进的过程中，体现风险辨识、风险管控、隐患排查、培训教育和持续改进等过程中与所有适用层级和岗位的人员的协商和参与。

体现全体员工协商和参与的工作包括但不限于：

- 开展全员风险辨识评估；
- 风险管控和隐患排查治理工作应涵盖安全管理、生产工艺、设备设施、作业环境、人员行为、作业活动等各方面，贯穿企业生产管理的全过程；
- 确认不同层级、岗位员工的管控责任，开展全员风险管控；
- 落实全员隐患排查责任，开展多种类型的隐患排查活动；
- 开展各类培训活动，使不同层级、岗位的员工得到相关教育；
- 总结双重预防体系建设和运行的问题，听取从业人员的建议、意见，持续改进运行绩效。

### 4.3 明确职责

#### 4.3.1 企业主要负责人职责

企业主要负责人职责包括但不限于：

- 组织建立并落实双重预防体系；
- 明确双重预防体系建设目标；
- 保障各种资源投入；
- 负责重大以上安全风险的管控；
- 组织重大级以上隐患的治理和验收；
- 负责重大、特别重大风险隐患的通报和上报；
- 每月应至少组织开展 1 次月度隐患排查治理分析总结会议；
- 每季度至少组织开展 1 次风险分级管控分析总结会议；
- 每年组织相关业务科室（部门）至少进行 1 次双重预防体系的运行分析；
- 法律、法规、规章规定的其他职责。

#### 4.3.2 分管安全负责人职责

企业分管安全负责人职责包括但不限于：

- 组织实施双重预防体系相关制度；
- 监督双重预防体系工作责任制；
- 参与对双重预防体系工作的考核激励。

#### 4.3.3 其他分管负责人职责

企业其他分管负责人职责包括但不限于：

- 负责分管部门和单位的双重预防工作；
- 负责职责范围内较大以上安全风险的管控；
- 负责定期召开会议研究解决工作中出现的问题。

#### 4.3.4 安全生产管理机构职责

安全生产管理机构职责包括但不限于：

- 建立制度文件，明确责任体系；
- 组织双重预防体系建设培训；
- 负责双重预防体系实施监督；
- 协调督促各部门开展工作；
- 对各部门、岗位双重预防体系履责情况进行考核；
- 定期向主要负责人汇报双重预防体系运行情况。

#### 4.3.5 部（科）室职责

部（科）室职责包括但不限于：

- 负责职责范围内的风险分级管控工作；
- 负责职责范围内的隐患排查、督办工作；
- 负责职责范围内的风险分级管控与隐患排查治理工作总结分析，完善风险信息。

#### 4.3.6 车间职责

车间职责包括但不限于：

- 负责职责范围内的风险分级管控工作；
- 负责职责范围内的隐患排查治理工作。

#### 4.3.7 班组岗位职责

班组岗位职责包括但不限于：

- 参加与工作相关风险辨识评估、隐患排查治理、应急管理知识培训；
- 掌握职责范围内所有风险及其管控措施；
- 掌握职责范围内可能存在的隐患；
- 落实岗位日常风险管控和隐患排查治理工作职责。

### 4.4 建立制度

双重预防体系包括但不限于以下制度：

- 安全风险分级管控工作制度；
- 隐患排查治理工作制度；
- 考核奖惩管理制度；
- 教育培训制度；
- 持续改进工作制度；
- 网络信息系统管理制度。

## 5 策划和准备

### 5.1 方案制定

电力企业安全生产管理机构组织制定并下发经主要负责人批准的双重预防体系相关工作制度和方案，明确工作目标、实施内容、责任部门、保障措施、工作进度和工作要求等相关内容。

## 5.2 人员培训

电力企业安全生产管理机构应组织全体员工开展关于风险辨识评估技术和双重预防体系建设方法等内容的培训，使全体员工掌握双重预防体系建设相关知识，具备参与风险辨识、评估和管控的能力。

## 5.3 资料收集

收集包括但不限于以下资料：

- 本企业适用的国家现行安全生产有关法律、法规、规章、标准、规范性文件以及安全监管要求；
- 安全生产管理方面，如管理制度、操作规程、应急预案、作业票制度等；
- 原辅材料、中间产品和产品的理化特性；
- 区域位置图、总图、工艺布置图等相关图纸；
- 作业现场和周边条件（水文地质、气象条件、周边环境等）；
- 详细的工艺、装置设备说明书和流程图；
- 相关工艺、设施的安全分析报告；
- 主要设备清单及其布置；
- 设备试运行方案、操作规程、维修措施及应急处置；
- 设备运行、检修、试验及故障记录；
- 本企业或国内外同类企业发生过的典型事故案例；
- 企业相关方安全资料；
- 其他相关风险管理资料。

## 6 风险分级管控

### 6.1 风险点确定

#### 6.1.1 风险点划分原则

##### 6.1.1.1 设备设施、部位、场所、区域

应遵循“大小适中、便于分类、功能独立、责任明确”的原则。

##### 6.1.1.2 作业活动

应包括所有运行操作和检修作业。

#### 6.1.2 风险点划分

电力企业应在本单位生产活动区域内对生产经营全过程进行风险点划分，确定包括风险点名称、类型、区域位置等内容的基本信息，做成风险点清单（见附录B）。

### 6.2 危险源辨识

#### 6.2.1 辨识类型

##### 6.2.1.1 全面辨识

电力企业应每年至少进行一次全面危险源辨识评估工作，由安全生产管理机构组织各专业、各部门、各岗位辨识分管范围内存在的危险源。

#### 6.2.1.2 专项辨识

出现以下情况时，责任单位应开展一次专项辨识：

- 新材料、新设备、新技术、新工艺投入使用前；
- 生产系统、生产工艺、主要设施设备等重大变化时；
- 连续停工停产一个月以上的复工复产时；
- 本企业发生重伤、死亡事故或较大涉险事故、出现重大级以上隐患或本行业内发生重特大事故后；
- 本企业所在地区存在极端恶劣天气、发生过自然灾害的。

#### 6.2.2 辨识范围

危险源辨识从空间、流程方面考虑，其范围如：厂址、建（构）筑物、生产工艺流程、生产设备设施、材料工器具、作业环境、作业过程、管理制度等。

辨识过程应充分考虑四种不安全因素：人的因素、物的因素、环境因素、管理因素。人的因素：包括心理、生理、行为性危险和有害因素；物的因素：包括物理性、化学性、生物性危险和有害因素；环境因素：包括室内作业场所环境不良、室外作业场所环境不良、地下（含水下）作业环境不良和其他作业环境不良；管理因素：包括机构不健全、责任制不落实、制度不完善、投入不足及其他管理因素缺陷。

#### 6.2.3 辨识方法

辨识可根据危险源的特点采取不同辨识方式，可采用但不限于：

- 作业危害分析法（JHA）（见附录 C）；
- 安全检查表法（SCL）（见附录 D）；
- 预先危险性分析法（PHA）（见附录 E）；
- 危险与可操作性分析法（HAZOP）（见附录 F）。

#### 6.2.4 风险类型

电力企业针对辨识出的风险划分不同的风险类型，一般按照可能导致的事故及伤害类型进行划分，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、锅炉爆炸、容器爆炸、其它爆炸、中毒和窒息及其他伤害。

### 6.3 风险评估

#### 6.3.1 评估方法

对危险源所伴随的风险应进行定性、定量、半定量等方法进行评估，并根据评估结果划分等级。常用的风险评估方法有：

- 风险矩阵分析法（LS）（见附录 G）；
- 作业条件危险性评价法（LEC）（见附录 H）。

#### 6.3.2 风险分级

风险等级划分为五个等级包括特别重大风险、重大风险、较大风险、一般风险和较小风险，特别重大风险、重大风险、较大风险、一般风险分别用红、橙、黄、蓝四种颜色标示，较小风险可采用区别于上述四色以外的颜色标示，如：白或者绿。

## 6.4 制定管控措施

### 6.4.1 管控措施制定原则

电力企业应根据安全生产法律、法规、标准及规程并结合实际，对安全风险进行管控，制定并落实安全风险管控措施。制定时应充分考虑措施的合理性、充分性、可操作性、经济性、是否产生新的风险。

### 6.4.2 管控措施类别

#### 6.4.2.1 工程技术

工程技术措施可包括但不限于：

- 消除或减弱危险源的风险性；
- 更新工艺、系统设计及设备设施；
- 替代有害物质；
- 物理隔离措施；
- 监控、监测、检测。

#### 6.4.2.2 管理措施

管理措施可包括但不限于：

- 健全组织机构、制定管理制度、明确职责、配足人员；
- 制定作业程序、安全许可、安全操作规程等；
- 定期开展安全性评价和职业危害设施评价；
- 加强运行监视和高危作业安全监督。

#### 6.4.2.3 教育培训

教育培训措施应包括但不限于：

- 安全风险辨识评估技术培训；
- 安全风险辨识结果培训；
- 岗位风险培训；
- 隐患排查治理方法培训；
- 应急处置方法培训。

#### 6.4.2.4 个体防护

提供符合安全标准的防护装备，应包括但不限于：

- 常规防护：防护服、耳塞、绝缘鞋（靴）、防护眼镜、绝缘防护手套等；
- 当处置异常或紧急情况时，应根据需要佩戴特殊劳动防护用品，如使用防毒面罩、正压式空气呼吸器等。

#### 6.4.2.5 应急处置措施

应急处置措施应包括但不限于：

- 编制应急预案；
- 建立应急物资储备；
- 开展应急演练。

### 6.4.3 重大以上风险管控方案

电力企业主要负责人应组织制定并落实重大以上风险管控方案。方案内容应包含但不限于：风险点、危险源、管控措施、管控单位、管控责任人和应急处置措施。

## 6.5 风险管控清单

电力企业应根据全面风险辨识结果编制安全风险台账。安全风险台账内容主要包括：风险点、危险源、风险类型、风险描述、风险等级、管控措施、管控单位和责任人、管控时限、辨识名称、辨识时间。

电力企业应根据风险管控要求和责任，建立企业、部（科）室、车间、班组岗位不同层级的风险管控清单（见附录I），配发岗位作业人员的岗位风险告知卡（见附录I）。

专项辨识评估后应更新完善安全风险台账及企业、部（科）室、车间和班组岗位风险管控清单。

## 6.6 风险分级管控

### 6.6.1 管控原则

风险管控应按照分级、分专业、分区域管控的原则开展管控，上级管控的风险在下级责任范围内的，下级应同时管控。

### 6.6.2 分层级管控

对辨识出的风险进行分层级管控，逐一分解落实管控责任。上一级负责管控的风险，下一级应同时负责管控：

- 特别重大风险由企业主要负责人管控，企业集团总部主要负责人挂牌管控；
- 重大风险由企业主要负责人管控，企业集团总部分管安全生产的负责人挂牌管控；
- 较大风险由分管负责人和部（科）室管控；
- 一般风险由车间管控；
- 较小风险由班组岗位管控。

### 6.6.3 分专业、分区域管控

在分级管控基础上，还应对安全风险进行分专业、分区域管控：

- 可按锅炉、汽机、电气、化学、热工、输煤、脱硫、脱硝、除灰、信息通信等专业进行管控；
- 各部门、车间应管控责任区域范围内的风险。

## 7 隐患排查治理

### 7.1 隐患类型

隐患类型分为人身安全隐患、电力安全事故隐患、设备设施事故隐患、大坝安全隐患、电力监控系统网络安全隐患、安全管理隐患和其他。

### 7.2 隐患分级

#### 7.2.1 隐患等级分类

隐患分为特别重大级隐患、重大级隐患、较大级隐患、一般级隐患和较小级隐患。缺陷是广义上的隐患，缺陷的排查治理是隐患排查治理的不可或缺的一部分。

#### 7.2.2 特别重大级隐患

特别重大级隐患包括：

- 人身安全隐患：可能造成 30 人以上死亡，或者 100 人以上重伤事故的隐患；
- 电力安全事故隐患：可能导致发生《电力安全事故应急处置和调查处理条例》规定的特别重大电力安全事故的隐患；
- 设备设施事故隐患：可能造成直接经济损失 1 亿元以上的设备设施事故的隐患；
- 大坝安全隐患：《水电站大坝工程隐患治理监督管理办法》中规定的特别重大工程隐患；可能造成燃煤发电厂贮灰场大坝溃决的隐患；安全等级评定为险情灰场的燃煤发电厂贮灰场；
- 电力监控系统网络安全隐患：可能导致发生《国家网络安全事件应急预案》规定的特别重大网络安全事件的隐患；
- 其他隐患：国家级主管部门根据需要依法依规确定的特别重大级隐患。

### 7.2.3 重大级隐患

重大级隐患包括：

- 人身安全隐患：可能造成 10 人以上 30 人以下死亡，或者 50 人以上 100 人以下重伤事故的隐患；
- 电力安全事故隐患：可能导致发生《电力安全事故应急处置和调查处理条例》规定的重大电力安全事故的隐患；
- 设备设施事故隐患：可能造成直接经济损失 5000 万元以上 1 亿元以下的设备设施事故的隐患；
- 大坝安全隐患：《水电站大坝工程隐患治理监督管理办法》中规定的重大工程隐患；可能造成燃煤发电厂贮灰场大坝断裂、倒塌、滑移，或灰水灰渣严重泄漏、排洪设施严重损坏的隐患；安全等级评定为病态灰场的燃煤发电厂贮灰场；
- 电力监控系统网络安全隐患：可能导致发生《国家网络安全事件应急预案》规定的重大网络安全事件的隐患；
- 其他隐患：国家级主管部门根据需要依法依规确定的重大级隐患。

### 7.2.4 较大级隐患

较大级隐患包括：

- 人身安全隐患：可能造成 3 人以上 10 人以下死亡，或者 10 人以上 50 人以下重伤事故的隐患；
- 电力安全事故隐患：可能导致发生《电力安全事故应急处置和调查处理条例》规定的较大电力安全事故的隐患；
- 设备设施事故隐患：可能造成直接经济损失 1000 万元以上 5000 万元以下设备设施事故的隐患；
- 大坝安全隐患：《水电站大坝工程隐患治理监督管理办法》中规定的较大工程隐患；可能造成燃煤发电厂贮灰场大坝灰水灰渣泄漏、排洪设施损坏的隐患；
- 电力监控系统网络安全隐患：可能导致发生《国家网络安全事件应急预案》规定的较大网络安全事件的隐患；
- 安全管理隐患：依据有关法律法规规定，安全监督管理机构未成立或未配备专职安全管理人员，安全生产责任制未建立，安全管理制度、应急预案、安全培训缺失，安全生产标准化建设未开展，工程项目未办理工程质量监督手续，水电站大坝未开展安全注册和定期检查，燃煤发电厂贮灰场大坝未开展安全评估等隐患；
- 其他隐患：国家级主管部门根据需要依法依规确定的较大级隐患。

### 7.2.5 一般级隐患

一般隐患包括：

- 人身安全隐患：可能造成3人以下死亡，或者10人以下重伤事故的隐患；
- 电力安全事故隐患：可能导致发生《电力安全事故应急处置和调查处理条例》规定的一般电力安全事故的隐患；
- 设备设施事故隐患：可能造成直接经济损失100万元以上1000万元以下设备设施事故的隐患；
- 大坝安全隐患：《水电站大坝工程隐患治理监督管理办法》中规定的一般工程隐患；
- 电力监控系统网络安全隐患：可能导致发生《国家网络安全事件应急预案》规定的一般网络安全事件的隐患；
- 安全管理隐患：依据有关法律法规规定，安全监督管理机构不健全，安全生产责任制不完善，部分安全管理制度、应急预案缺失，应急演练未开展，安全培训不到位等隐患；
- 其他隐患：国家级主管部门根据需要依法依规确定的一般级隐患。

### 7.2.6 较小级隐患

指可能导致发生《电力安全事件监督管理规定》中规定的电力安全事件（大坝相关事件除外），或者直接经济损失10万元以上100万元以下电力设备设施事故，或者人身轻伤，或者其他对社会造成影响的隐患。

## 7.3 隐患排查

### 7.3.1 排查组织

根据电力企业组织机构的不同，形成不同的排查组织级别，包括但不限于以下形式：企业级、部（科）室级、车间级、班组岗位级。

### 7.3.2 排查计划

电力企业应制定隐患排查活动计划，并以文件形式下发，明确隐患排查的排查时间、排查目的、排查要求、排查范围、组织级别等。

### 7.3.3 排查形式

排查形式宜采用日常排查、综合性排查、专业性排查、节假日排查、季节性排查（防雷击、防汛度汛、防大风、防冰雹等）、事故类比排查、地质灾害排查等。

### 7.3.4 排查周期

电力企业应根据本企业的管理特点，结合风险特性及管控要求，制定隐患排查周期。排查周期制定宜参照以下规则：

- 企业至少每半年组织一次综合性，每季度组织一次专业性排查；
- 根据季节性特征，企业每季度开展一次有针对性的季节性隐患排查；
- 日常排查根据检查内容确定检查频次；
- 重点时段和节假日前组织隐患排查；
- 当同类企业发生安全事故时，及时进行事故类比隐患排查。

### 7.3.5 排查实施

电力企业应当按照隐患判定标准和排查清单（风险管控清单）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本单位的隐患，对排查出的隐患，应当按照隐患分类分级的原则进行登记。

## 7.4 隐患治理



### 7.4.1 治理要求

隐患治理至少应满足以下要求：

- 隐患治理实行分级治理原则；
- 排查过程中能立即整改的隐患应立即整改，无法立即整改的隐患，要制定整改前防范措施；
- 隐患治理要做到方案科学、资金到位、治理及时、责任到人、限期完成。

### 7.4.2 隐患治理

电力企业要建立隐患管理台账，制定切实可行的整治方案，落实整改责任、整改资金、整改措施和整改期限，限期将隐患整改到位。

隐患整改工作涉及其他单位的，电力企业应制定监控措施并协调相关单位及时整改，存在困难的应报告地方人民政府有关部门协调解决。

### 7.4.3 重大级以上隐患治理

#### 7.4.3.1 重大级以上隐患即时报告

电力企业经过评估确定为重大级以上隐患的，应当立即向所在地区国家能源局派出机构、地方电力管理部门报告。涉及消防、环保、防洪、航运和灌溉等重大级以上隐患，电力企业要同时报告地方人民政府有关部门。重大级以上隐患信息报告应包括：隐患名称、隐患现状及其产生的原因、隐患危害程度和整改难易程度分析，隐患的治理方案（报告单见附录L）。

#### 7.4.3.2 重大级以上隐患治理方案

对于重大级以上隐患，由电力企业主要负责人组织制定并实施重大级以上隐患治理方案。方案应包括以下内容：

- 隐患的现状及其产生原因；
- 隐患的危害程度和整改难易程度分析；
- 治理的目标和任务；
- 采取的方法和措施；
- 经费和物资的落实；
- 责任单位和协作单位负责治理的机构和人员；
- 治理的时限和要求；
- 防止隐患进一步发展的安全措施和应急预案。

#### 7.4.3.3 治理实施

对排查发现的特别重大级隐患，由隐患所属企业的集团总部主要负责人挂牌治理，对排查发现的重大级隐患，由隐患所属企业的集团总部分管安全生产的负责人挂牌治理，电力企业主要负责人牵头负责重大级以上隐患治理工作。

在重大级以上隐患治理过程中，应当加强监测，采取有效的预防措施，制定应急预案，开展应急演练，实现可控在控。在重大级以上隐患排除前或者排除过程中无法保证安全的，电力企业应当停工停产或者停止运行存在重大级以上隐患的设备设施，撤离人员，并及时向国家能源局派出机构和地方电力管理部门报告。

### 7.5 隐患验收

隐患治理完成后，由生产技术部门或安全生产管理机构对治理情况进行验收并出具验收意见，验收合格后予以销号。如验收不通过，则由责任单位重新开展治理工作，直至验收合格。

重大级以上隐患治理工作结束后，由生产技术部门组织技术人员和专家对隐患的治理情况进行评估或者委托依法设立的为安全生产提供技术、管理服务的机构对重大级以上隐患的治理情况进行评估。若验收通过，提交安全生产管理机构审查，若验收不通过，通知责任部门继续整改治理。安全生产管理机构验收通过后，向上级主管部门和政府监管部门申请核销隐患。

对国家能源局派出机构、地方电力管理部门检查发现并提出整改要求的重大级以上隐患，按照重大级以上隐患治理流程组织验收，企业内部验收通过后，需经提出隐患整改要求的部门审查同意方可恢复施工和生产。

## 7.6 隐患统计上报

电力企业应当及时对本单位隐患排查治理情况进行统计分析，并于每月10日前向国家能源局派出机构、地方电力管理部门报送上月较大级以上隐患排查治理情况（见附录K）。

## 7.7 隐患排查治理台账

隐患所在单位应对隐患排查治理的结果进行记录，建立隐患排查治理台账（见附录K）。

隐患排查治理台账内容至少包括：排查日期、排查方式、排查人、隐患地点（风险点）、隐患描述、隐患类型、隐患等级、治理措施、隐患分析、责任单位、责任人、治理期限、验收人、验收日期等。

# 8 公告公示

## 8.1 风险公告

电力企业应在醒目位置和重点区域设置风险公告栏，公示企业安全风险分布图及存在的重大以上风险、管控责任人和主要管控措施。

全面和专项风险辨识完成后，电力企业应将辨识评估得出的重大以上安全风险台账按相关规定上报至国家能源局派出机构、地方电力管理部门。

## 8.2 隐患公示

电力企业应通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏向从业人员通报隐患排查治理情况：

- 隐患涉及相邻地区、单位或者社会公众安全的，电力企业应立即通知相邻地区、单位，立即报告地方人民政府有关部门，并在现场设置安全警示标志；
- 发现重大级以上隐患后，电力企业应在醒目位置和重点区域设置公告栏，公示重大级以上隐患治理情况；并按相关规定及时向国家能源局派出机构、地方电力管理部门和职工大会或者职工代表大会报告。

# 9 信息化平台建设

## 9.1 基本功能

电力企业应采用信息化手段，实现双重预防体系日常运行的信息化管理，至少包括：

- 实现对安全风险记录、管控、统计、分析改进、上报等全过程的信息化管理；
- 实现风险数据库和安全风险管控清单的更新维护；

- 实现对事故隐患排查治理记录、过程跟踪、逾期报警、统计、分析改进、信息上报的信息化管理；
  - 实现风险与隐患数据的集成，通过隐患治理数据分析风险管控情况。
- 宜采用移动终端以提高风险管控和隐患排查治理工作的效率。

## 9.2 信息上报

电力企业应按国家能源局及其派出机构、地方电力管理部门和上一级公司要求，通过信息平台报告企业的风险隐患信息，内容应包括：

- 安全风险台账；
- 隐患治理台账；
- 年度及专项风险辨识报告；
- 重大以上风险管控方案；
- 重大级以上隐患治理方案；

## 9.3 系统管理与考核

电力企业应建立信息系统运维制度，明确信息系统运维部门和人员及其责任，保障信息系统正常运行。应将信息系统的使用要求纳入考核。

## 10 教育培训

电力企业应组织企业员工开展相关安全知识的培训，培训至少包括：

- 全面风险辨识评估前组织对主要负责人、分管负责人、安全管理技术人员、部（科）室负责人、车间负责人等参与安全风险辨识评估工作的人员开展1次安全风险辨识评估技术培训，内容包括风险隐患基本知识、风险辨识方法、评估方法、辨识评估过程中的注意事项，且不少于4学时；
- 全面辨识评估完成后1个月内对企业全体员工进行安全风险管控培训，内容应包含重大以上安全风险清单、与本岗位相关的重大以上安全风险管控措施，且不少于2学时；专项辨识评估完成后1周内对相关作业人员开展培训；
- 每年至少组织主要负责人、分管负责人、安全管理技术人员、部（科）室负责人、车间负责人进行1次事故隐患排查治理专项培训，且不少于4学时；
- 每年至少对班组岗位人员进行事故隐患排查治理基本技能培训，包括事故隐患排查方法、治理流程和要求、作业区域常见事故隐患的识别，且不少于2学时。

## 11 文件管理

### 11.1 资料建档

电力企业应对风险分级管控和隐患排查治理资料进行保存，并分类建档管理。资料至少应包括：

- 风险点清单、全面和专项辨识评估报告、安全风险台账、《重大安全风险管控方案》等文件；
- 《重大安全风险管控方案》落实情况记录；
- 风险管控记录；
- 隐患排查治理台账；
- 重大隐患排查记录、治理方案、治理记录等；
- 月度分析总结会议记录和报告；

——双重预防体系年度运行分析报告。

## 11.2 保存期限

年度和专项风险辨识报告、重大事故隐患信息档案至少保存3年，其他风险辨识后和隐患销号后保存1年，其余相关性文件保存1年。

## 12 持续改进

### 12.1 隐患治理持续改进

电力企业主要负责人每月应至少组织分管负责人及相关部（科）室责任人和车间负责人召开1次月度分析总结会议，对隐患产生的原因从人、机、料、法、环、管等六方面深入进行分析，会议内容包括：

- 通报重大级以上隐患的排查治理情况；
- 通报月度隐患排查治理情况，分析隐患产生的原因，并提出改进措施；
- 通报重大以上安全风险管控措施落实情况。

### 12.2 风险管控持续改进

电力企业主要负责人每季度至少组织分管负责人及相关部（科）室责任人和车间负责人召开1次风险分级管控分析总结会议，对风险辨识的全面性、管控的有效性进行总结分析，并结合国家、省、市、县或主体企业出台或修订法律、法规、政策、规定和办法，补充辨识新风险、完善相应的风险管控措施，更新安全风险管控清单，并在会议当月的月度分析总结报告中予以体现。对风险的分析总结应包括：

- 有风险管控措施，现场未落实；
- 风险管控措施已落实，但没有达到管控要求；
- 风险辨识不全面或未制定管控措施。

### 12.3 体系持续改进

电力企业主要负责人每年底对双重预防体系建设的有效性、适应性，至少组织一次系统性评价，包括工作流程、规章制度、安全风险分级管控、隐患排查治理等并对评价结果进行公布。根据评价结果制定进一步改进措施。

### 12.4 持续改进考核

电力企业应结合持续改进建立考核制度，明确考核的内容、形式和标准，并将考核结果纳入安全绩效管理，考核制度应包括：

- 考核责任单位；
- 被考核单位及人员职责；
- 考核周期；
- 考核标准。

### 12.5 更新

电力企业在发生下列情形之一时，应及时修订完善双重预防体系相关文件制度、危险源辨识和隐患排查治理工作：

- 法律、法规、规章、标准等有关规定发生重大变化时；
- 发生事故后，有对事故、事件或其他信息的新认识，对相关危险源的再评价；
- 企业所有权发生变化，组织机构发生调整；

——其他需要更新的情况。



附录 A  
(资料性)  
双重预防体系建设流程图

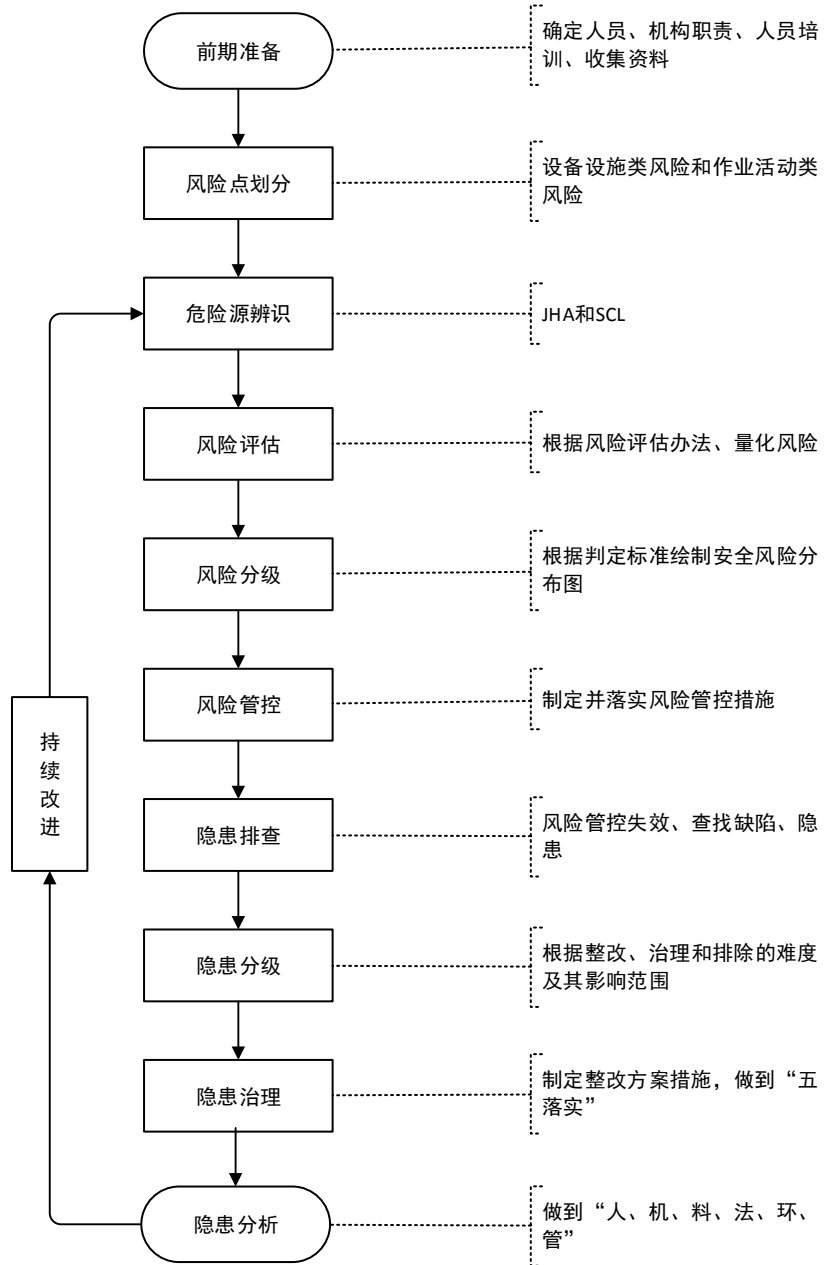


图 A.1 双重预防体系建设流程图

附 录 B  
(资料性)  
风险点清单

表B.1 作业类风险点清单

单位：XXX公司

编制日期：XXXX年XX月XX日

序号	作业活动	作业内容	频率	作业类型	备注
1	装卸车	.....	.....	.....	
2	并网	.....	.....	.....	
3	大部件吊装作业	.....	.....	.....	
4	泄洪	.....	.....	.....	
编制人：XX		审核人：XX		批准人：XX	

注：活动频率分为频繁进行、特定时间进行、定期进行三类，填写示例：对于每班进行三次以上的活动，直接填写“频繁进行”，需在特定时间进行的作业活动，填写“检修前进行”或“检修时进行”等，定期进行的活动，可填写“每班1次（或2次）”。

表 B.2 设备设施类风险点清单

单位：XXX公司

编制日期：XXXX年XX月XX日

序号	设备设施名称	类别/型号	位号/编号	危险介质	是否 特种设备	备注
1	变压器	.....	.....	.....	.....	.....
2	汽轮机	.....	.....	.....	.....	.....
3	发电机	.....	.....	.....	.....	.....
4	锅炉本体	.....	.....	.....	.....	.....
5	光伏逆变器	.....	.....	.....	.....	.....
编制人：		审核人：		批准人：		



附 录 C  
(资料性)  
作业危害分析法 (JHA)

作业危害分析是一种定性风险分析方法。从作业活动清单中选定一项作业活动，将作业活动分解为若干个相连的工作步骤，识别每个工作步骤的潜在危害因素，然后通过风险评价判定风险等级，制定控制措施。

主要步骤是：

- a) 确定（或选择）待分析的作业；
- b) 将作业划分为一系列的步骤；
- c) 辨识每一步骤的潜在危害；
- d) 确定相应的预防措施。

表 C.1 作业危害风险评价记录 (JHA)

工作岗位：XXXXXX		作业任务：风电机组运输			日期：XXXX年XX月XX日				
序号	工作步骤	危险源	事故后果	现有管控措施	评价结果				建议改进/控制措施
					L	S	R	等级	
1	运输前准备	驾驶员无运输资质文件	机械伤害、设备损坏	要求司机提供资质文件	2	2	4	一般风险	
2	作业票据开具	无票作业	机械伤害、车辆倾覆	专人监护开票	2	2	4	一般风险	
3	检查车辆工况	车辆性能不满足要求	车辆倾覆	装车前后检查车辆各系统正常	2	2	4	一般风险	
4	运输过程	违规载人载货、疲劳驾驶	车辆倾覆，设备损坏	专人押运，定期轮换驾驶	2	2	4	一般风险	
5	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	

附录 D  
(资料性)  
安全检查表法 (SCL)

安全检查表法是依据相关的标准、规范,对工程、系统中已知的危险类别、设计缺陷以及与一般工艺设备、操作、管理有关的潜在危险性和有害性进行判别检查。是运用安全系统工程的方法,发现系统以及设备、机器装置和操作管理、工艺、组织措施中的各种不安全因素,列成表格进行分析。

表 D.1 设备设施安全检查风险评价记录 (SCL)

工作岗位: XXXXXX

设备设施: 35KV配电室

日期: XXXX年XX月XX日

序号	检查项目	危险源	事故后果	现有管控措施	风险评价				建议改进措施
					可能性 L	严重性 S	风险度 R	等级	
1	电缆沟入口	入口标识不明确	其它伤害	发现缺失及时补充	1	2	2	较小风险	
2	紧急逃生通道路线	逃生通道堵塞、路线不清	中毒和窒息	每周检查逃生通道情况,清理杂物;标识逃生路线	2	2	4	一般风险	
3	照明设备	无事故照明或照明灯损坏	机械伤害	1. 照明不足但地理位置限制的地方设置充电式移动电源。3. 设备检修工作前保证移动照明正常使用。	1	2	2	较小风险	
4	变压器	SF <sub>6</sub> 泄漏	中毒和窒息	1. 装设 SF <sub>6</sub> 检测报警装置 2. 装设低位通风装置, 3. 进入前先通风 15 分钟, 4. 定期校验检测报警装置	1	2	2	较小风险	
5	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	

注 1: 检查项目是设备设施的组成;

注 2: 管控措施要明确。

## 附 录 E

(资料性)

## 预先危险性分析法 (PHA)

适用范围：主要用于设备设施或系统改扩建工程项目初期阶段，特别是在设计、施工的开始之前，进行宏观的、粗略的危害和潜在的风险分析。

分析步骤：收集资料（主要装置、设备设施、工艺流程等的说明书、图纸、操作规程、防火及安全设施等）→分解工作步序（设计、制造、施工、调试、运维等）→识别危险源（物质、工艺、设备设施、作业行为和环境）→分析每种事故所造成的后果（通常指有可能导致事故的最坏的后果）→风险评价→在分析现有的措施的基础上补充消除或减少风险控制措施建议。



## 附 录 F

(资料性)

### 危险与可操作性分析法 (HAZOP)

**适用范围：**该方法主要用于生产装置和工艺过程中的危险及其原因。通过分析生产运行过程中工艺状态参数的变动，操作控制中可能出现的偏差，以及这些变动与偏差对系统的影响及可能导致的后果，找出出现变动和偏差的原因，明确装置或系统内及生产过程中存在的主要危险源，并针对变动与偏差的后果提出应采取的措施。

**分析步骤：**提出问题→划分单元，明确功能→定义关键词表→分析原因及后果→制定对策→填写汇总表。

**附录 G**  
(资料性)  
**风险矩阵分析法 (LS)**

该方法按照风险发生的概率、特征、损害程度等技术指标，由风险发生的可能性和可能造成的损失评定分数，进而确定相应的风险等级，其计算公式是：

$$R = L \times S$$

式中：

R——表示风险度；

L——表示危险事件发生可能性；

S——表示危险事件可能造成的损失。

**表G.1 事故发生的可能性 (L)**

分数值	内容
5	在现场没有采取防范、监测、保护、控制措施，或危害的发生不能被发现（没有监测系统），或在正常情况下经常发生此类事故或事件。
4	危害的发生不容易被发现，现场没有检测系统，也未发生过任何监测，或在现场有控制措施，但未有效执行或控制措施不当，或危害发生或预期情况下发生
3	没有保护措施（如没有保护装置、没有个人防护用品等），或未严格按操作程序执行，或危害的发生容易被发现（现场有监测系统），或曾经作过监测，或过去曾经发生类似事故或事件。
2	危害一旦发生能及时被发现，并定期进行监测，或现场有防范控制措施，并能有效执行，或过去偶尔发生事故或事件。
1	有充分、有效的防范、控制、监测、保护措施，或员工安全卫生意识相当高，严格执行操作规程。极不可能发生事故或事件。

**表G.2 事件后果严重性 (S)**

分数值	法律、法规及其他要求	人员伤亡	直接经济损失	停工	企业形象
5	违反法律、法规和标准	死亡	100万元以上	部分装置 (>2 套) 或设备	重大国际影响
4	潜在违反法规和标准	丧失劳动能力	50万元以上	2套装置停工或设备停工	行业内、省内影响
3	不符合上级公司或行业的安全方针、制度、规定等	截肢、骨折、听力丧失、慢性病	1万元以上	1套装置停工或设备停工	地区影响
2	不符合企业的安全操作程序、规定	轻微受伤、间歇不舒服	1万元以下	受影响不大，几乎不停工	公司及周边范围
1	完全符合	无伤亡	无损失	没有停工	形象没有受损

注：表G.2人员伤亡、直接经济损失情况仅供参考，不具有确定性，可根据各企业风险可接受程度进行相应调整。

表G.3 风险等级判定 (R)

风险值	风险度	风险等级	颜色
20—25	极其危险	特别重大风险	红
15—16	高度危险	重大风险	橙
9—12	显著危险	较大风险	黄
4—8	轻度危险	一般风险	蓝
< 4	稍有危险	较小风险	白

附 录 H  
(资料性)  
作业条件危险性评价法 (LEC)

作业条件危险性评价法 (LEC) 用与系统风险有关的三种因素指标值的乘积来评价风险大小, 其计算公式是:

$$D = L \times E \times C$$

式中:

- D——(风险度, danger);  
L——(事故发生的可能性, likelihood);  
E——(人员暴露于危险环境中的频繁程度, exposure);  
C——(一旦发生事故可能造成的后果, consequence)。

表 H.1 事故发生的可能性 (L)

分数值	事故、事件发生的可能性
10	完全可以预料。
6	相当可能; 或危害的发生不能被发现 (没有监测系统); 或在现场没有采取防范、监测、保护、控制措施; 或在正常情况下经常发生此类事故、事件或偏差
3	可能, 但不经常; 或危害的发生不容易被发现; 现场没有检测系统或保护措施 (如没有保护装置、没有个人防护用品等); 也未作过任何监测; 或未严格按操作规程执行; 或在现场有控制措施, 但未有效执行或控制措施不当; 或危害在预期情况下发生
1	可能性小, 完全意外; 或危害的发生容易被发现; 现场有监测系统或曾经作过监测; 或过去曾经发生类似事故、事件或偏差; 或在异常情况下发生过类似事故、事件或偏差
0.5	很不可能, 可以设想; 危害一旦发生能及时发现, 并能定期进行监测
0.2	极不可能; 有充分、有效的防范、控制、监测、保护措施; 或员工安全卫生意识相当高, 严格执行操作规程
0.1	实际不可能

表 H.2 暴露于危险环境的频繁程度 (E)

分数值	频繁程度	分数值	频繁程度
10	连续暴露	2	每月一次暴露
6	每天工作时间内暴露	1	每年几次暴露
3	每周一次或偶然暴露	0.5	非常罕见地暴露

表 H.3 发生事故产生的后果 (C)

分数值	法律法规及其他要求	人员伤亡	直接经济损失(万元)	停工	公司形象
100	严重违法法律法规和标准	10人以上死亡,或50人以上重伤	5000以上	公司停产	重大国际、国内影响
40	违反法律法规和标准	3人以上10人以下死亡,或10人以上50人以下重伤	1000以上	装置停工	行业内、省内影响
15	潜在违反法规和标准	3人以下死亡,或10人以下重伤	100以上	部分装置停工	地区影响
7	不符合上级或行业的安全方针、制度、规定等	丧失劳动力、截肢、骨折、听力丧失、慢性病	10万以上	部分设备停工	公司及周边范围
2	不符合公司的安全操作程序、规定	轻微受伤、间歇不舒服	1万以上	1套设备停工	引人关注,不利于基本的安全卫生要求
1	完全符合	无伤亡	1万以下	没有停工	形象没有受损

表 H.4 风险大小 (D)

风险值	风险度	风险等级	颜色
>320	极其危险	特别重大风险	红
160~320	高度危险	重大风险	橙
70~160	显著危险	较大风险	黄
20~70	轻度危险	一般风险	蓝
<20	稍有危险	较小风险	白

注: LEC风险评价法是一种简单易行的,评价操作人员在具有潜在危险性环境中作业时危险性的半定量评价法。值得注意的是, LEC风险评价法对危险等级的划分,一定程度上凭经验判断,应用时需要考虑其局限性,根据实际情况予以修正。



附 录 I  
(资料性)  
风险管控清单

表 1.1 风险管控清单

XX公司

编制日期：XXXX年XX月XX日

序号	风险点	风险点类型	危险源	风险等级	现有管控措施	管控层级	管控单位	管控责任人
1	.....	作业类	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2	.....	设备设施类	.....	.....	.....	.....	.....	.....
3	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
4	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

注 1：作业类、设备设施类等。

注 2：风险等级按特别重大风险、重大风险、较大风险、一般风险、较小风险填写。

注 3：危险源：为辨识的导致该风险的各种危害因素。

注 4：管控单位和责任人是每条管控措施负责落实的单位和具体责任人。

表 1.2 岗位风险告知卡

岗位名称：

序号	风险点	危险源	风险	风险等级	管控措施	应急措施
1	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2	.....	.....	.....	.....	.....	.....
3	.....	.....	.....	.....	.....	.....
4	.....	.....	.....	.....	.....	.....

注 5：岗位职责变化或外部条件变化时及时更新。

附录 J  
(资料性)  
安全风险分布图

以区域内风险点评价出的最高风险作为该区域的风险，并根据厂、站、场区等比例图，划分出风险分布图。以某火电厂为例：

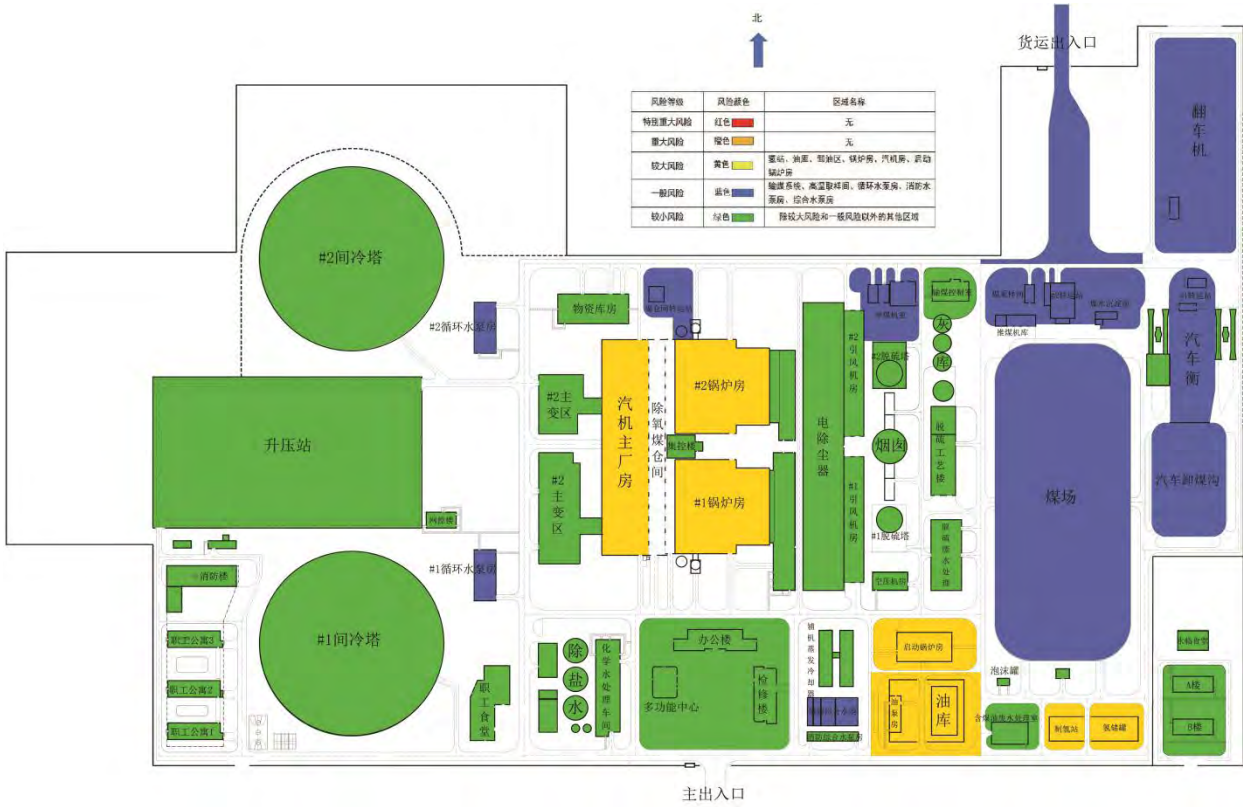


图 J.1 安全风险分布图

附 录 K  
(资料性)  
隐患排查治理台账

表 K.1 电力安全隐患排查治理台账

填表单位：

编制日期：XXXX年XX月XX日

序号	排查日期	排查方式	排查人	风险点	隐患描述	隐患类型	隐患等级	整改前措施	整改措施	责任单位	责任人	治理期限	验收人	验收日期
1	XXXX年XX月XX日	XXX	XXX	XX设备	XXXX	人身伤害类	一般	XXXX	XXXX	XXXX	XXX	XXXX年XX月XX日	XXX	XXXX年XX月XX日

填报人：

审核人：

注1：隐患类型包括人身安全隐患、电力安全事故隐患、设备设施事故隐患、大坝安全隐患、电力监控系统网络安全隐患、安全管理隐患和其他隐患。

注2：隐患等级：特别重大级隐患、重大级隐患、较大级隐患、一般级隐患和较小级隐患。

表 K.2 电力安全隐患排查治理情况月报表

填报单位：

填报时间：XXXX年XX月XX日

类别	特别重大级			重大级			较大级			累计落实隐患治理资金  (万元)
	排查数量	已整改数量	整改率	排查数量	已整改数量	整改率	排查数量	已整改数量	整改率	
	(项)	(项)	(%)	(项)	(项)	(%)	(项)	(项)	(%)	
合计										
1. 人身安全 隐患										
2. 电力安全 事故隐患										
3. 设备设施 事故隐患										
4. 大坝安全 隐患										
5. 电力监控 系统网络安全 隐患										
6. 安全管理 隐患										
7. 其他隐患										
8. 上年度累 计未整改隐 患										

填报人：

审核人：

## 附录 L

(资料性)

## 重大级以上电力生产安全隐患信息报告单

表 L.1 重大级以上电力生产安全隐患信息报告单

填报单位（签章）：

填报时间：XXXX年XX月XX日

隐患名称：	评估等级：
隐患所属单位：	
隐患评估时间：XXXX年XX月XX日	
安全第一责任人：	电话：
整改负责人：	电话：
隐患现状：	
隐患产生的原因：	
隐患危害程度：	
防控措施：	
整改措施：	
隐患整改计划：	
应急预案简述：	

附 录 M

(资料性)

重大以上风险管控记录

表 M.1 重大以上风险管控记录

单位：XXX装置

序号	风险点	危险源	现有管 控措施	管控 单位	管控 责任人	管控 形式	管控 方法	管控 记录	管控 时间	管控人
1	.....	.....	.....	.....	.....,					
2	.....	.....	.....	.....	.....,					
3	.....	.....	.....	.....	.....,					
4	.....	.....	.....	.....	.....,					

注 1：管控形式：日常、综合、专业、季节性、节假日、事故类比等。

注 2：管控方法：查现场、查资料。

附录 N  
(资料性)  
培训记录表

表 N.1 电力企业培训记录表

时间		主题					授课人			
地点							培训方式			
参与人员	姓名	单位	签到时间	姓名	单位	签到时间	姓名	单位	签到时间	
应到人数：_____人 实到人数：_____人 迟到人数：_____人 早退人数：_____人										
培训内容摘要										





## 参 考 文 献

- [1] 《中华人民共和国网络安全法》（国家主席令〔2016〕第53号）
- [2] 《安全生产法》（国家主席令〔2021〕第88号）
- [3] 《电力安全事故应急处置和调查处理条例》（国务院令599号）
- [4] 《关于实施遏制重特大事故工作指南构建双重预防机制的意见》（国安委办〔2016〕11号）
- [5] 《安全生产事故隐患排查治理暂行规定》（安监总局令16号）
- [6] 《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（安监总局令40号,根据安监总局令79号修正）
- [7] 《电力监控系统安全防护规定》（国家发展和改革委员会令〔2014〕14号）
- [8] 《职业病危害因素分类目录》（国卫疾控发〔2015〕92号）
- [9] 《水电站大坝运行安全管理规定》（电监会〔2004〕3号令）
- [10] 《关于加强风电安全工作的意见》（电监会〔2012〕16号）
- [11] 《电力安全事件监督管理规定》（国能安全〔2014〕205号）
- [12] 《小型发电企业安全生产标准化达标管理办法》（国能安全〔2014〕328号）
- [13] 《关于加强电力企业安全风险预控体系建设的指导意见》（国能安全〔2015〕1号）
- [14] 《光伏发电企业安全生产标准化创建规范》（国能安全〔2015〕127号）
- [15] 《关于进一步加强电力安全风险分级管控和隐患排查治理工作的通知》（发改办能源〔2021〕641号）
- [16] 《水电站大坝工程隐患治理监督管理办法（征求意见稿）》（国家能源局综合司2021征求意见稿）
- [17] 《电力生产安全隐患监督管理规定（修订稿）》（国家能源局综合司2022征求意见稿）
- [18] 《山西省企业安全风险分级管控和隐患排查治理工作指南》（晋安办发〔2018〕68号）
- [19] 《山西省生产经营单位主要负责人安全生产责任制规定》（晋安办发〔2022〕1号）





山西省地方标准  
**电力企业安全风险分级管控和  
隐患排查治理双重预防体系规范**

DB14 / T 2536—2022

\*

开本 880 × 1230 1/16

2022年9月第一版

印数 350 定价 50.00 元

**版权专用 侵权必究**