

河南省企业风险分级管控隐患排查治理 双重预防指导手册

河南省安全科学技术研究院

2018年11月

前 言

构建安全生产风险辨识管控与隐患排查治理双重预防体系，是党中央国务院加强改进新时期安全生产工作的重要部署，是新形势下推动安全生产领域改革创新的重要举措，是落实企业主体责任、提升本质安全水平的治本之策。近年来，我省认真贯彻落实习近平总书记关于建立双重预防工作机制的重要指示和讲话精神，积极在危险化学品和非煤矿山行业开展双重预防体系建设并取得明显成效，促进了安全生产形势稳定好转。

为深入贯彻《河南省深化安全风险隐患双重预防体系建设行动方案》，服务各级政府、有关部门和企业科学构建风险分级管控和隐患排查治理双重预防体系，防范和遏制生产安全事故发生，受河南省安全生产委员会办公室委托，河南省安全科学技术研究院组织有关专家，依据相关法律法规、国家标准及行业规范，借鉴吸收国内外先进经验及研究成果，在广泛征求意见基础上，编制了《河南省企业风险分级管控与隐患排查治理双重预防体系建设指导手册》（以下简称《手册》）。

《手册》内容主要包括：双重预防体系建设目标、术语和定义、可视化工作成果、基本原则、构建流程。鉴于双重预防体系涵盖领域广泛，所涉及法律、法规、规章、标准和规程较多且在不断地修改变化之中。加之时间仓促，水平有限，不足之处在所难免。因此，敬请使用者谅解并提出批评意见。各行业（领域）企业在使用时应结合本单位实际，在参考《手册》的基础上编制本企业的专用手册。

衷心感谢河南省安全生产监督管理局各有关部门对编写《手册》提供的支持和帮助。

河南省安全科学技术研究院

2018年11月

目录

第一章 风险隐患双重预防相关知识.....	6
1.1 目的意义.....	6
1.2 适用范围.....	6
1.3 总体目标.....	6
1.4 规范性引用文件.....	7
1.5 术语和定义.....	7
1.6 风险隐患双重预防体系建设应形成以下文件.....	9
1.7 基本原则.....	10
第二章 风险隐患双重预防体系构建与运行	12
2.1 策划和准备.....	14
2.1.1 工作机构.....	14
2.1.2 人员培训.....	14
2.1.3 资料收集.....	15
2.2 风险辨识分级.....	15
2.2.1 风险点划分原则.....	15
2.2.2 危险源辨识.....	16
2.2.3 危险源辨识方法.....	19
2.2.4 发生事故后危险源的重新辨识.....	19
2.2.5 重大危险源辨识.....	20
2.3 风险分级管控.....	23
2.3.1 风险分级管控原则.....	23
2.3.2 风险管控.....	25
2.4 隐患排查.....	25
2.4.1 具体要求.....	25
2.4.2 制定隐患排查计划.....	26
2.4.3 实施隐患排查.....	26

2.5 隐患治理及验收.....	27
2.5.1 隐患治理.....	27
2.5.2 隐患治理验收.....	28
2.5.3 隐患排查信息管理.....	28
2.6 有效运行与持续改进.....	29
第三章 风险隐患双重预防体系建设主要文件示例	30
3.1 安全生产责任制示例.....	30
3.2 风险分级管控制度示例.....	31
3.3 企业风险清单.....	36
3.4 企业风险管控措施.....	38
3.5 重大风险告知栏.....	40
3.6 岗位风险管控应知应会卡.....	42
3.7 企业风险分级四色平面图.....	44
3.8 企业岗位作业风险比较图.....	45
3.9 隐患排查治理制度示例.....	45
3.10 企业隐患排查治理台账示例.....	48
3.11 重大隐患治理方案.....	49
3.12 岗位事故应急处置卡.....	50
附件：	51
附件 1： 作业危害分析法（JHA）	52
附件 2： 安全检查表法（SCL）	54
附件 3： 风险矩阵法（LS）	56
附件 4： 作业条件预先危险性分析评价法（LEC）	58
附件 5： 部分行业领域企业危险源辨识建议清单（示例）	60
附件 6： 双重预防体系建设中可能用到的相关表格	114

第一章 风险隐患双重预防相关知识

1.1 目的意义

为深入贯彻落实河南省人民政府办公厅《河南省深化安全生产风险隐患双重预防体系建设行动方案》，依据《河南省企业风险分级管控与隐患排查治理双重预防体系建设导则（试行）》制定本实施指导手册。

1.2 适用范围

本实施指导手册依据国家安全生产法律法规及标准、规范、充分借鉴吸收国内外安全管理先进适用经验方法，结合河南省实际情况编制。

本《手册》规定了河南省企业风险分级管控与隐患排查治理双重预防体系建设实施（简称“双重预防”）的基本方法，适用于河南省行政区域内各行业领域企业开展风险管控与隐患排查治理双重预防体系建设工作，各行业领域也可结合本行业领域特点，研究制定本行业或领域的风险分级管控与隐患排查治理双重预防体系建设实施指导手册。

1.3 总体目标

指导企业建立先进适用的风险分级管控与隐患排查治理双重预防体系，通过实施工艺严防、设备严控、人员严管和过程严治，实现企业风险管控与隐患排查治理的“全员、全方位、全过程”一体化闭

环管理；确保企业能够有效控制风险、及时治理隐患，最大限度避免发生安全生产事故；实现企业双重预防的法治化、常态化、标准化、清单化和信息化，实现企业安全管理能力的本质提升，从根本上取得事故防范的主动权。

1.4 规范性引用文件

下列文件对于本指导手册的应用是必不可少的，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本指导手册。

GB 2894 安全标志及其使用导则

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 28001 职业安全健康管理体系 要求

GB/T 33000 企业安全生产标准化基本规范

GBZ 158 工作场所职业病危害警示标识

AQ/T 3046 化工企业定量风险评价导则

1.5 术语和定义

下列术语和定义适用于本指导手册。

(1) 风险

事故或事件发生的可能性和严重程度的组合。可能性，是指事故（事件）发生的概率。严重性，是指事故（事件）一旦发生后，将造成的人员伤害和经济损失的严重程度。风险=可能性×严重性。

（2）风险点

风险伴随的设施、部位、场所和区域，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。

（3）可接受风险

指预期的风险事故的最大损失程度在单位或个人经济能力和心理承受能力的最大限度之内。

（4）重大风险

发生事故可能性与事故后果二者结合后风险值被认定为重大的风险类型。

（5）危险源

可能导致人身伤害和（或）健康损害和（或）财产损失和（或）环境破坏的根源、状态或行为，或其组合。

（6）风险辨识

识别危险源的存在并确定分布和风险特性的过程。

（7）风险分析

对风险发生的可能性及其后果严重性进行分析，理解风险性质，确定风险等级的过程。

（8）风险评价（删除）

对比风险分析结果和风险准则，以确定风险等级的过程。风险评价的过程也是风险分级的过程。

(9) 风险评估

包括风险（危险源）辨识、分析分析、风险分级和风险评价的全过程。

(10) 风险分级

通过采用科学、合理方法对危险源所伴随的风险进行定性或定量评价，根据评价结果划分等级。风险分级的目的是确定风险管控的优先顺序。

(11) 风险分级管控

根据风险不同级别、所需控制资源、控制能力及控制措施复杂和难易程度等因素确定不同控制层级的风险控制方式。

(12) 隐患

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的规定，或者因其他因素在生产经营活动中存在可能导致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。

1.6 风险隐患双重预防体系建设应形成以下文件

企业双重预防体系建设应至少形成以下工作文件：

- (1) 建立安全生产责任制；
- (2) 建立风险分级管控制度；
- (3) 建立风险清单和数据库；
- (4) 制定风险管控措施；
- (5) 设置风险公告栏；
- (6) 制作风险应知应会卡；
- (7) 制作岗位风险管控应知应会卡；

- (8) 绘制风险四色分布图；
- (9) 绘制作业风险比较图；
- (10) 建立隐患排查治理责任制和管理制度；
- (11) 建立隐患排查治理清单、台账和数据库；
- (12) 制定重大隐患治理实施方案。
- (13) 制定事故应急处理卡

1.7 基本原则

(1) “全员参与、全过程控制、全方位覆盖”原则

企业开展风险分级管控与隐患排查治理双重预防体系工作，应全员全过程全方位参与，全面彻底排查、科学严谨管控各类风险，精准治理事故隐患，构筑起管控源头风险、消除事故隐患的双重安全防线，有效防范各类生产安全事故。

(2) 建立与运行并重原则

企业应依据本手册的规定，结合企业自身特点，坚持建立与运行并重的风险分级管控与隐患排查治理机制，全面提升安全生产管理水平，持续安全生产工作，构建安全生产长效机制。

(3) “控制风险、治理隐患”有效性原则

双重预防体系是将安全风险管控挺在隐患排查治理之前，实现关口前移重心下移，企业创建中应确保有效遏制事故的发生，保障人身安全健康，保证生产经营活动的有序进行。

(4) 风险隐患双预防持续改进原则

企业应采用“策划、实施、检查、改进”的“PDCA”动态循环模式，通过自我检查、自我纠正和自我完善，持续改进风险分级管控与

隐患排查治理双重预防体系，实现双预防体系闭环管理。

第二章 风险隐患双重预防体系构建与运行

双重预防体系构建工作程序主要包括成立领导小组和工作机构，人员培训，划分和确定风险点、风险辨识、风险分级、编制风险隐患清单、风险分级管控措施、排查治理隐患、闭环管理、持续改进等内容。双重预防体系工作程序见下图 1

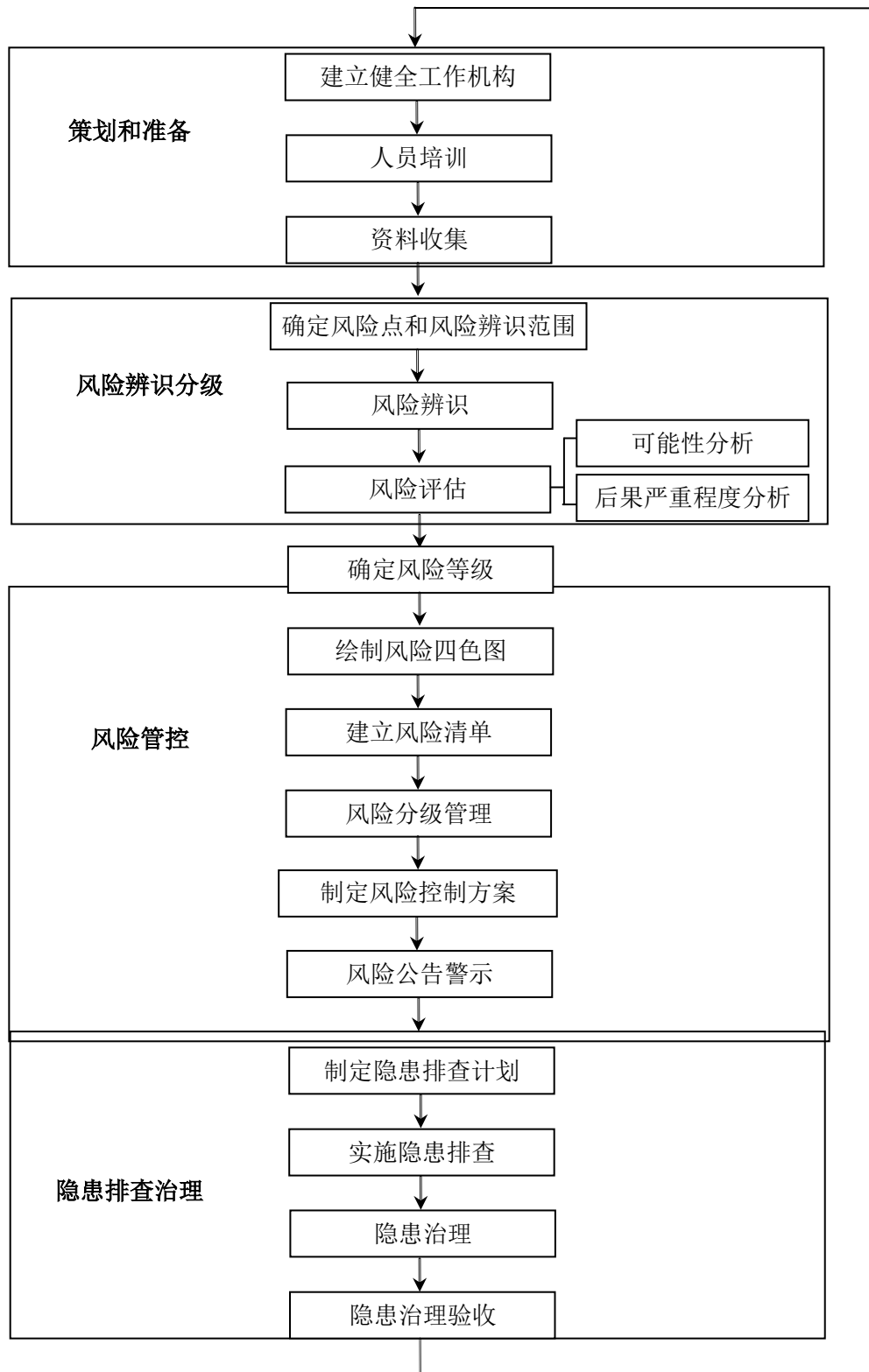


图 1 双重预防体系建设基本程序

2.1 策划和准备

2.1.1 工作机构

企业应在现有的安全生产组织机构基础上，根据自身情况专门或合署成立由主要负责人牵头的双重预防体系建设工作机构，负责制定完善本企业双重预防体系建设相关工作制度和工作方案。

双重预防体系建设工作机构的组成人员应至少包括企业主要负责人、主要技术负责人、各部门负责人和一名熟悉风险评估工作的人员。企业也可以聘请安全专家或注册安全工程师协助开展双重预防体系的建设工作。

双重预防体系建设工作制度应明确目标、责任人员及其责任范围、工作程序、分级标准、资金投入、建档监控、考核标准等。考核标准应将各部门、各岗位双重预防体系建设落实情况纳入安全绩效奖惩。

双重预防体系建设工作方案应明确工作目标、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。企业各部门应根据双重预防体系建设工作方案，制定本部门的工作计划，层层分解、落实责任。

2.1.2 人员培训

企业应对双重预防体系建设所需的相关知识开展分层次、有针对性的人员培训。

企业应明确人员培训的责任部门、目标、内容、对象、时间，细化保障措施。

企业应强化对专业技术人员的培训，使专业技术人员具备双重预防体系建设所需的相关知识和能力，能够对企业员工进行内部培训并带领员工以正确的方法开展工作。

企业应组织对全体员工开展关于风险管理理论、风险辨识评估方法和双重预防机制建设的技巧与方法等内容的培训，使全体员工掌握双重预防体系建设相关知识，尤其是具备参与风险辨识、评估和管控的能力。

2.1.3 资料收集

开展危险源辨识前应准备的基础资料：

- 国家现行相关法律、法规、标准、规范；
- 安全管理方面，如管理制度、操作规程、责任制、应急预案、各类作业票证等
- 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；
- 本企业及相关行业事故案例；
- 相关风险管理资料。

2.2 风险辨识分级

2.2.1 风险点划分原则

（1）设施、部位、场所、区域

应遵循大小适中、便于分类、功能独立、易于管理、范围清晰的原则。

(2) 操作及作业活动

应涵盖生产经营全过程所有常规和非常规状态的作业活动。

2.2.2 危险源辨识

应在资料收集的基础上划分范围和对象，辨识危险源，分析和确定可能发生事故类别。

为方便危险源辨识，企业可根据实际情况按照生产功能明确、管理责任和空间界限清晰的原则，将本单位分解为若干个相对独立的单元，划分出辨识范围和对象。

危险源辨识应从周边环境、自然条件、生产系统等方面查找本单位生产经营过程中产生能量的能量源或拥有能量的能量载体，确定危险有害因素存在的部位、存在方式并予以准确描述。常见能量源、能量载体及事故类别见下表 1。

表 1 常见的能量源、能量载体及事故类型

序号	事故类型	能量源	能量载体
1	物体打击	产生物体落下、抛出、破裂、飞散的设备、场所、操作	落下、抛出、破裂、飞散的物体
2	车辆伤害	车辆、使车辆移动的牵引设备、坡道	运动的车辆
3	机械伤害	机械的驱动装置	机械的运动部分、人体
4	起重伤害	起重、提升机械	被吊起的重物
5	触电	电源装置	带电体、高跨步电压区域
6	灼烫	热源设备、加强设备、炉、灶、发热体	高温物体、高温物质
7	淹溺	江、河、湖、海、池塘、洪水、储水容器	水
8	火灾	可燃物	火焰、烟气
9	高处坠落	高差大的场所、人员借以升降的设备、装置	人体
10	坍塌	土石方工程的边坡、料堆、料仓、建筑物、	边坡土（岩）体、物料、

序号	事故类型	能量源	能量载体
		构筑物	建筑物、构筑物、载荷
11	冒顶片帮	矿山采掘空间的围岩体	顶板、两帮围岩
12	透水	地下水、地表水	
13	放炮	炸药	
14	火药爆炸	炸药	
15	瓦斯爆炸	瓦斯	
16	锅炉爆炸	锅炉	蒸汽
17	容器爆炸	压力容器	内容物
18	其他爆炸	可燃性气体、蒸汽和粉尘	
19	中毒和窒息	产生、储存、聚积有毒有害物质的装置、容器、场所	有毒有害物质
20	其他伤害	放射性物质；踩踏；职业危害因素；雷电	射线；人群；职业危害因素场所；建筑物、构筑物、人体

生产系统的危险源辨识应覆盖企业地上和地下以及承包商占用的场所和区域的所有作业环境、设备设施、生产工艺、作业人员及作业活动，充分考虑“三种状态”下的危险有害因素，分析危害出现的条件和可能发生的事故或者故障类型。

危险源辨识重点应考虑以下四个方面：

- (1) 能量的种类和危险物质的危险性质；
- (2) 能量或危险物质的能量；
- (3) 能量或危险物质意外释放的强度；
- (4) 意外释放的能量或危险物质的影响范围。

针对辨识出的危险源，对照安全管理法规、技术规范、事故案例、未遂事件等辨识人的不安全行为、物的不安全状态、不良环境和管理缺陷等事故原因。常见的事故原因见下表 2。

表 2 常见事故原因

序号	类型	事故原因
1	人的不安全行为	(1) 操作错误, 忽视安全, 忽视警告; (2) 造成安全装置失效; (3) 使用不安全设备; (4) 手代替工具操作; (5) 物体(指成品、半成品、材料、工具、切屑和生产用品等)存放不当; (6) 冒险进入危险场所; (7) 攀、坐不安全位置(如平台护栏、汽车挡板、吊车吊钩) (8) 在起吊物下作业、停留; (9) 机器运转时加油、修理、检查、调整、焊接、清扫等工作; (10) 有分散注意力行为; (11) 在必须使用个人防护用品用具作业或场合中, 忽视其使用; (12) 不安全装束; (13) 对易燃、易爆等危险物品处理错误; (14) 作业前联系确认不到位; (15) 其他。
2	物的不安全状态	(1) 防护、保险、信号等装置缺乏或有缺陷; (2) 设备、设施、工具、附件有缺陷; (3) 设备或工具布局问题; (4) 个人防护用品用具防护服、手套、护目镜及面罩、呼吸器官防护用品、听力防护用品、安全带、安全帽、安全鞋等缺少或有缺陷; (5) 其他。
3	不良环境	(1) 照明光线不良; (2) 通风不良; (3) 作业场所狭窄; (4) 作业场地杂乱; (5) 交通线路的配置不安全; (6) 操作工序设计或配置不安全; (7) 地面滑; (8) 贮存方法不安全; (9) 环境温度、湿度不当; (10) 其他。
4	管理缺陷	(1) 技术和设计上有缺陷; (2) 教育培训不够, 未经培训, 缺乏或不懂安全操作技术知识; (3) 劳动组织不合理; (4) 对现场工作缺乏检查或指导错误; (5) 没有安全操作规程或不健全; (6) 没有或不认真实施事故防范措施; 对事故隐患整改不力; (7) 其他。

——人的不安全行为应考虑作业过程所有的常规活动和非常规

活动。非常规活动是指异常状态、紧急状态的活动。

——物的不安全状态应考虑正常、异常、紧急三种状态。

——不良环境应考虑内部环境和外部环境。

——管理缺陷应考虑与法律法规的符合性、自身管理需要及更新情况。

2.2.3 危险源辨识方法

(1) 作业活动危险源辨识应采用作业危害分析法（JHA）等方法进行危险源辨识，分析步骤和要求详见附件 1。

(2) 设备设施危险源辨识可采用安全检查表分析法（SCL）等方法进行危险源辨识，分析步骤和要求详见附件 2。

(3) 对于复杂的工艺企业可委托专业安全技术服务机构采用危险与可操作性分析法（HAZOP）等方法进行辨识。

2.2.4 发生事故后危险源的重新辨识

在以往的经验科学推断得知，从已发生的事故中，尤其是轻微事故、未遂事故中获取的危险源信息对安全管理工作来说非常重要。根据海因法则（见表 3），如果在发生未遂事故或轻微事故后，能够及时找到根本原因，消除事故隐患，就可以避免严重事故的发生。从另一个角度来说，从未遂事故等轻微事故中发现危险源是对我们进行事前危险源辨识、风险评估的有效补充。因为危险源是动态变化的，不是静止不变的。因此，企业应当明确事故定义、事故报告流程，并对员工充分培训，确保员工能及时报告未遂事故等轻微事故，作为危险源获取的一个重要途径。企业以此作为切入点，发现新的危险源，对其进行重新辨识和评估，并采取有效措施消除事故隐患，达到最终事故预防的目的。

表 3 基于海因里希法则的事故分类

序号	事故类型	定义标准
1	死亡事故	发生 1 人以上死亡事故（含 1 人）
2	重伤事故	发生工伤事故，需要住院治疗的
3	轻伤事故	发生工伤事故，需要到医院处理，但是不需要住院的
4	急救事故	发生工伤事故，不需要到医院处理，可以自行急救处理的
5	未遂事故	发生意外，但是没有人员收到伤害

2.2.5 重大危险源辨识

严格按照《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（国家安监总局 40 号令）和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）要求，针对一级重大危险源开展保护层分析（LOPA），聘请专家团队与公司技术管理人员对现有控制措施进行可靠性评估，分析现有不足，制定安全管控措施和应急处置措施。

企业应建立重大危险源档案，设置重大危险源监控系统，并按照国家有关规定向所在地的安全监管部门和有关管理部门备案。

重大危险源管理流程图，见图 2。

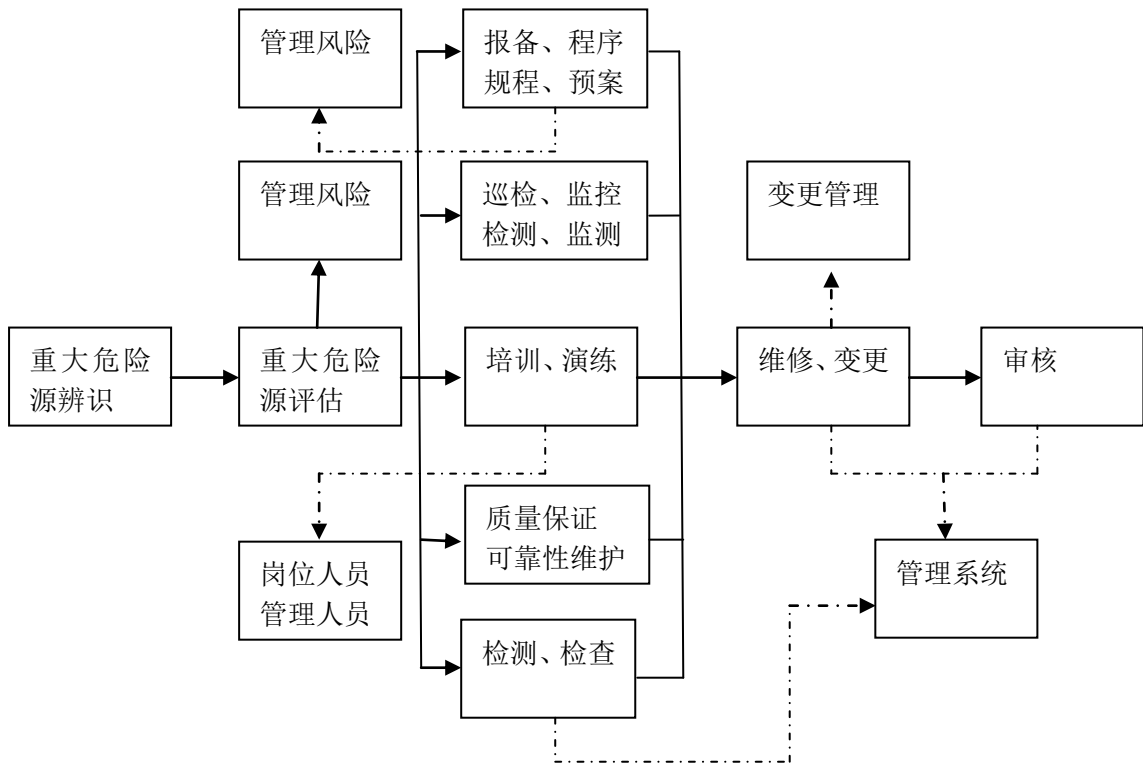


图 2 重大危险源管理流程

通过多种方法辨识，彻底掌握生产活动中的危害因素底数，做到系统、全面、无遗漏，并形成岗位危险源辨识汇总表（见下表 4），每年进行定期更新完善，实现危险源的动态识别。

表 4 危险源辨识汇总表

序号	任务	任务具体步骤	危险源/危害因素	潜在风险描述	事故类型	风险评估					管控措施	责任人	管理措施
						可能性大小	暴露程度	结果严重程度	风险值	风险等级			

2.2.6 风险分级

风险评估是根据危险源可能发生的每种事故类型的可能性和后果严重程度确定风险的大小和等级的过程。

在危险源辨识的基础上，对危险源进行风险评估，确定事故发生

的可能性和严重程度。

行业已经建立风险评估标准或方法的，按其执行。未建立风险评估标准和方法的，可选用适用的风险评估方法，本实施指导手册推荐两种常用方法对已经辨识定性的危害因素进行定量风险分析，判定风险等级：一是风险矩阵法（LS），具体详见附件 3；二是作业条件危险性分析法（LEC），具体详见附件 4。鼓励企业结合实际采用多种风险评估方法。

根据风险评估结果，确定危险源可导致不同事故类型的风险等级。风险等级从高到低划分为重大风险、较大风险、一般风险和低风险四个等级，分别用红、橙、黄、蓝四种颜色代表。所选用风险评估方法的风险等级划分结果应合理对应到重大风险、较大风险、一般风险和低风险四个等级。

按照生产功能、空间界限相对独立的原则将全部作业场所网格化。将各网格风险等级在厂区平面布置图中利用“红橙黄蓝”四色进行标注，形成风险四色分布图。当风险标注位置重叠时，应用风险管控清单予以说明。如技术可行，企业可用空间立体布置图进行标示。

对动火作业、受限空间作业、临时用电、高处作业、吊装作业、断路作业、动土作业、盲板抽堵作业、危险品运输等作业活动难以在平面布置图中标示的风险，应利用统计分析的方法，采取柱状图、饼状图等方式，绘制作业风险比较图。

2.2.7 风险告知

企业应建立完善风险公告制度，并针对辨识评估出的风险，加强风险教育和技能培训，确保所有管理者和员工都掌握风险的基本情况

及防范、应急措施。

1) 区域风险四色分布图

企业应使用红、橙、黄、蓝四种颜色，将作业场所、生产设施等区域存在的不同等级风险标示在总平面布置图或地理坐标图中，并设置在企业醒目位置，向本单位从业人员或外来人员公示企业风险分布情况。

2) 作业风险比较图

企业应利用统计分析的方法，采取柱状图、饼状图或曲线图等将难以在平面布置图、地理坐标图中示例风险等级的作业活动、生产工序、关键任务按照风险等级从高到低的顺序标示出来，如动火作业、有限空间作业、危险物品运输等。企业应在醒目位置或作业车间等将作业风险比较图对员工进行公告。

3) 岗位风险管控应知应会卡

企业应在有风险的工作岗位设置岗位风险管控应知应会卡，告知从业人员本岗位存在的主要危险、有害因素、后果、风险管控措施、应急处置措施、应急电话等信息。

4) 重大风险告知栏

企业应在有重大风险的场所和设备设施的醒目位置设置重大风险告知栏，标明危险源名称、风险等级、危害有害因素、后果、风险管控措施、应急处置措施、应急电话等信息。

2.3 风险分级管控

2.3.1 风险分级管控原则

风险分级管控应遵循以下原则：

——分类、分级、分层、分专业，逐一明确企业、车间、班组和岗位的管控重点、管控责任和管控措施。

——重大风险应由企业级组织进行专项管控。

——风险控制资源投入如安全专项资金、升级改造、监测监控等应根据风险等级确定优先等级。

——按照消除、限制和减少、隔离、个体防护、安全警示、应急处置的顺序控制。

企业应建立风险分级管控工作制度，制定工作方案，分别落实领导层、管理层、员工层的风险管控职责和管控清单，确保风险分级管控各项措施落实到位。

企业应结合风险特点和安全生产法律、法规、规章、标准、规程的规定制定风险控制措施，包括以下方面的内容：

——工程技术；

——安全管理；

——人员培训；

——个体防护；

——应急处置。

企业应建立风险清单，清单的主要项目包括风险点、所在位置或设备号、潜在事故类型、风险等级、预警色、管控措施、责任部门、责任人等，清单表格样式见下表 5。

表 5 企业风险清单（样表）

序号	风险点	所在位置	潜在事故类型	风险等级	预警色	风险管控措施	责任部门	责任人

企业要高度关注运营情况和危险源变化后的风险状况，动态评估、调整风险等级和管控措施，确保风险始终处于受控范围内。

风险评估结果为低风险时，维持现有管控措施，对执行情况进行审核。风险评估结果为一般风险时，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。

风险评估结果为重大风险和较大风险时，应明确不可容许的危险内容及可能触发事故的因素，采取针对性安全措施，并制定应急措施。

2.3.2 风险管控

作为风险进行管控的，必须制定重大风险管控措施。风险管控措施应至少包括以下内容：

——建立完善安全管理规章制度和安全操作规程，并采取有效措施保证其得到执行。

——建立健全安全监测监控体系并保证其有效性和可靠性。

——明确关键装置、重点部位的责任人或者责任机构，并定期对安全生产状况进行检查，及时消除事故隐患。

——在风险的工作场所和岗位，设置明显的告知牌及警示标志。

——以岗位风险及防控措施、应急处置方法为重点，强化员工风险教育和技能培训。

2.4 隐患排查

2.4.1 具体要求

(1) 企业应在风险分级管控的基础上，对所存在的危险源开展全覆盖的隐患排查治理工作。应将存在重大风险和较大风险的场所、环节、部位及其管控措施作为隐患排查治理工作的重点。

(2) 企业要建立完善隐患排查治理制度，明确主要负责人、分

管负责人、部门和岗位人员隐患排查治理的职责范围和工作任务；制定符合企业实际的隐患排查治理清单，明确和细化隐患排查事项、内容和频次；完善资金投入和使用制度；完善事故隐患排查治理激励约束机制，鼓励从业人员发现、报告事故隐患。完善事故隐患排查、治理、评估、核销全过程的信息档案管理制度。

(3) 隐患排查治理工作包括计划、排查、登记、治理、评估和验收环节，形成闭环管理。

2.4.2 制定隐患排查计划

(1) 隐患排查计划应明确隐患排查的事项、内容、层级、责任人和频次。

(2) 隐患排查计划应做到定期排查与日常排查相结合、专业排查与综合排查相结合、一般排查与重点排查相结合。对存在重大风险和较大风险的场所、环节、部位及其管控措施应重点排查。

2.4.3 实施隐患排查

(1) 企业应按照隐患排查计划和隐患排查治理清单组织人员进行隐患排查，填写隐患排查记录，形成隐患和问题清单。

(2) 事故隐患分为一般事故隐患和重大事故隐患。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。重大事故隐患，是指危害和整改难度较大，应当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企业自身难以排除的隐患。

(3) 事故隐患的等级由组织隐患排查的企业依据有关法律法规和标准确定。

(4) 对于排查发现的重大事故隐患，要立即向企业主要负责人和负有安全生产监督管理职责的部门报告。重大事故隐患排除前或者排除过程中无法保证安全的，应当从危险区域内撤出作业人员，并疏散可能危及的其他人员，设置警戒标志，暂时停产停业或者停止使用相关设施、设备；对暂时难以停产或者停止使用后极易引发生产安全事故的相关设施、设备，应当加强维护保养和监测监控，防止事故发生。必要时向当地人民政府提出申请，配合疏散可能危及的周边人员。

(5) 企业应及时将隐患名称、位置、不符合状况、隐患等级、治理期限及治理措施等信息向从业人员通报。

2.5 隐患治理及验收

2.5.1 隐患治理

(1) 隐患排查组织部门应下达隐患整改通知书，对隐患整改责任单位、措施建议、完成期限等提出要求。

(2) 在实施隐患治理前，应当对隐患存在的原因进行分析，并制定可靠的治理措施。

(3) 对于一般事故隐患，企业责任部门负责人应立即组织整改。

(4) 对于重大事故隐患，企业主要负责人应组织制定并实施严格的隐患治理方案，方案应当包括下列内容：

- 治理的目标和任务；
- 负责治理的机构和人员；
- 采取的方法和措施；
- 经费和物资的落实；

——治理的时限和要求；

——安全措施和应急预案。

2.5.2 隐患治理验收

(1) 隐患治理完成后，企业应按照隐患级别组织相关人员对治理情况进行验收，填写复检验收清单，实现闭环管理。

(2) 重大事故隐患治理工作结束后，企业应组织本单位的技术人员和专家对重大事故隐患的治理情况进行评估或者委托具备相应能力的安全生产技术咨询服务机构对重大事故隐患的治理情况进行评估。对负有安全生产监督管理职责的部门在监督检查中发现并责令全部或者局部停产停业治理的重大事故隐患，企业在完成治理并经评估符合安全生产条件后，还应当按规定向负有安全生产监督管理职责的部门提出恢复生产经营的书面申请，经审查同意后，方可恢复生产经营。

2.5.3 隐患排查信息管理

(1) 企业应当建立隐患排查治理台账或数据库，主要内容应包括隐患排查任务清单、隐患和问题清单、整改工作清单、复检验收清单。

(2) 企业应建立完善企业隐患排查信息管理系统，做好隐患信息的登记、分类分级、整改、跟踪等工作。

(3) 企业的隐患排查信息管理系统应当与当地政府部门的隐患排查治理信息系统互联互通，并将统计数据及时上报负有安全生产监督管理职责的部门，全过程记录报告隐患排查治理情况。

2.6 有效运行与持续改进

企业每年至少应对本单位的双重预防体系的有效性、适应性进行一次评估。根据评估结果，对工作流程、规章制度、风险评估、分级管控、隐患排查治理各环节进行修改完善，确保双重预防体系持续有效运行。

遇到下列情形之一时，企业应及时修正完善双重预防体系相关制度文件和管控措施，闭环管理，持续改进，促进双重预防体系有效实施：

- (1) 依据的法律、法规、规章、标准的有关规定发生重大变化；
- (2) 企业新建、改建、扩建项目；
- (3) 生产工艺和关键设备发生变化；
- (4) 企业外部环境发生重大变化；
- (5) 发生伤亡事故或相关行业发生事故；
- (6) 组织机构发生变化；
- (7) 隐患排查治理发现的风险管控存在的缺失和漏洞；
- (8) 企业认为应当修订的其他情况。

第三章 风险隐患双重预防体系建设主要文件示例

3.1 安全生产责任制示例

班组长安全生产责任制示例

一、认真组织本班组人员学习安全技术操作规程，执行安全生产规章制度，正确使用安全防护设施和劳动保护用品。开展安全活动，不断提高班组成员的安全意识和自我保护意识，保护他人意识。

二、认真落实安全技术交底要求，组织搞好安全活动，开好安全班前会，提出安全要求和注意事项，并对使用的机具、设备、防护用品和作业环境进行认真检查，发现问题立即解决或向上级主管报告。

三、认真执行好交接班制度，做好班组自检工作。不违章指挥和冒险作业，对上级的违章指挥应提出意见，并有权拒绝执行。严格制止班组成员的违章作业，认真接受安全人员的检查监督。

四、遇到有不安全的异常情况出现时，应及时检查（或暂停作业进行检查）并报告上级主管人员，查明情况、确定无隐患后才能继续作业。

五、严格控制班组人员带病上岗，疲劳作业和单人承担重险。

六、当遇有施工需要，必须临时拆除某些拉、撑杆件以及需对技术措施做某些变动时，必须报告有关人员批准并采取安全弥补措施，不得擅自决定。

七、发生安全伤亡和未遂事故时，必须保护好事故现场，并立即报告上级领导，不准隐瞒不报或擅自处理。

八、开展好班组的安全无事故竞赛活动，注意发现安全工作中的

好人好事，及时表扬，并纳入评比内容。

责任人：

201X- XX -XX

3.2 风险分级管控制度示例

XX 公司风险分级管控制度（示例）

为进一步加强企业（公司）风险分级管控，推进事故预防工作科学化、信息化、标准化，实现把风险控制在隐患形成之前、把隐患消灭在事故前面，特建立风险分级管控制度。

一、总则

风险分级管控是指在安全生产过程中，针对各系统、各环节可能存在的风险、危害因素以及危险源，进行辨识、分析、分级管控的管理措施。

各部门负责人是本单位风险分级管控工作实施的责任主体。

二、风险分级管控组织机构

（一）成立“风险分级管控”工作领导小组：

组 长： XXX （主要负责人）
副组长： XXX （安全负责人）
 XXX （设备部负责人）
 XXX （生产部负责人）
 XXX （仓管部负责人）
 XXX （行政部负责人）
 XXX （财政部负责人）

.....

成 员： XXX、.....

（二）领导小组职责

1. 主要负责人是风险分级管控第一责任人，对风险管控全面负责。
2. 安全负责人负责对风险分级管控实施的监督、管理、考核。

3. 各部门负责人具体负责实施分管系统范围内的风险分级管控工作。
4. 设备部负责具体实施公用辅助系统的风险辨识、分级、控制管理、公告警示等工作。
5. 班组长负责本作业区域和工艺工序的风险管控工作。
6. 岗位人员负责本岗位的风险辨识管控。

（三）风险分级管控办公室设置

主任：XXX

副主任：XXX、XXX

成员：XXX、XXX、XXX、XXX

办公室：安环部

联系人：XXX、XXX

办公室职责

领导小组下设办公室，办公室在安环部处，由XXX（安全负责人）兼任办公室主任，负责检查、督促风险分级管控工作的实施情况，具体职责如下：

1. 制定风险分级管控工作实施方案，明确辨识程序、评估方法、管控措施以及层级责任、考核奖惩等内容；
2. 制定风险辨识的程序和方法（通过对系统的分析、危险源的调查、危险区域的界定、存在条件及触发因素的分析、潜在危险性分析）；
3. 指导、督促各部门、车间开展“风险分级管控”工作；
4. 组织相关人员对全公司“风险分级管控”实施情况进行检查、考核；
5. 承办上级部门“风险分级管控”工作领导小组交办的其他工作。

三、危险源辨识程序及风险评估方法

（一）综合辨识程序

1. 年度危险源辨识及风险评估

每年由主要负责人亲自组织制定年度危险源辨识及风险评估工作方案，抽调各部门负责人（必要时聘请专家），根据《生产过程危险和有害因素分类与代码》（GB/T13861-2009）和《企业职工伤亡事故分类》（GB6441-86），围绕人的不安全行为、物的不安全状态、环境的不良因素和管理缺陷等要素，对生产系统、装置设施、作业环境、作业活动等进行一次全面、系统的危险源辨识。通过对系统的分析、危险源的调查、危险区域的界定、存在条件及触发因素的分析、潜在危险性分析，确定危险源种类及风险等级，制定风险控制措施。

2. 月度危险源辨识及风险评估

每月由各部门负责人牵头组织本部门进行一次危险源辨识及隐患排查,结合本部门重点区域、重点场所、重点环节以及操作行为、职业健康、环境条件、安全管理等,进行一次专业系统的危险源辨识。

3. 每日危险源辨识及风险评估

班组长每班交接班前组织本班组岗位员工对重点工序进行危险源辨识。加强现场监管,全面掌控作业现场班组、岗位人员的危险源辨识情况;岗位员工上岗前对上岗区域内的环境、设备、设施、劳动防护进行危险源辨识,发现危险源后及时向当班跟班队长、班组长汇报,若发现存在不符合项应立即处理,处理不了的及时汇报本班班组长及部门负责人。

(二) 风险辨识评估方法

由主要负责人牵头组织,采用 LEC 评价法(格雷厄姆评价法)、风险矩阵法等方法对危险源进行风险分级,确定风险等级。从高到低依次划分为重大风险、较大风险、一般风险和低风险四级,分别采用红、橙、黄、蓝四种颜色标示。其中:

存在以下情形之一者,可界定为重大风险。

1) 发生过死亡、重伤、重大财产损失事故,或 3 次及以上轻伤、一般财产损失事故,且现在发生事故的条件依然存在的;

2) 涉及重大危险源的;

3) 具有中毒、爆炸、火灾等危险的场所,作业人员在 30 人及以上的;

4) 经风险评估确定为最高级别风险的;

5) 本企业认为有必要列为重大风险的其他条件。

(三) 建立风险数据库、重大风险清单

1.各部门危险源辨识结束后,分别由主要负责人、各部门负责人针对各系统风险和安全隐患,按照风险等级评定标准(推荐采用 LEC 评价法、风险矩阵法等)对危险源进行风险分级,确定风险等级。从高到低依次划分为重大风险、较大风险、一般风险和低风险四级,分别采用红、橙、黄、蓝四种颜色标示,建立一整套风险数据库、重大风险清单、绘制“红橙黄蓝”四色风险分布图,汇总造册。明确级别、管理状况、责任人、管控能力等基本情况,实行“一风险一档案”,并按照风险等级,用红、橙、黄、蓝等色彩对档案进行分类管理。对现场辨识出现的不同类别风险,必须明确应急处置程序和措施,经评估存在不可控风险的,必须立即停止区域作业或停止设备运行,撤出危险区域人员,制定整改措施进行整改,整改

完毕后再重新进行评估并进行实时监控。

2. 各部门每次进行危险源辨识、风险评估、定级结束后，要组织编写风险清单，明确辨识的时间和区域、存在的风险和等级、管控措施和建议等内容，做到“谁辨识、谁签字、谁负责”，存档备查。

四、风险分级管控

1. 根据风险评估，针对风险类型和等级，从高到低，分为“公司、部门（车间）、班组、岗位”四级，逐级分解落实到每级岗位和管理、作业员工身上，确保每一项风险都有人管理，有人监控，有人负责。

2. 针对重大、较大风险，由主要负责人亲自组织，按照“五落实”原则，跟踪风险管控措施落实情况，发现问题及时督促整改。采取设计、替代、转移、隔离等技术、工程、管理手段，制定管控措施和工作方案，并在划定的重大、较大风险区域设定作业人数上限。

3. 主要负责人牵头组织召开公司专题会，每月对评估出的重大风险管控措施落实情况和管控效果进行检查分析，识别风险辨识结果及管控措施是否存在漏洞、盲区，针对管控过程中出现的问题调整完善管控措施，并结合季度和专项风险辨识评估结果，布置下一月度风险管控重点。

4. 各部门牵头组织召开部门专题会，每月对本系统存在的每一项风险，从制度、管理、措施、装备、应急、责任、考核等方面逐一落实管控措施，组织对月度风险重点管控区域措施实施情况进行一次检查分析，落实管控措施是否符合现场实际，不断完善改进管控措施。

5. 由安全负责人牵头，风险分级管控办公室负责严格对照每一项风险的管控措施，抓好日常监督检查，确保管控措施严格落实到位。

五、建立风险清单及风险管控措施

风险分级管控办公室在风险辨识评估和分级之后，负责建立风险清单及数据库，参照《风险清单》格式，完善风险管控措施。风险清单应至少包括风险名称、风险位置、风险类型、风险等级、管控措施及责任人等内容。

六、建立重大风险管控措施

风险分级管控办公室对重大风险进行汇总，登记造册，并对重大风险存在的作业场所或作业活动、工艺技术条件、技术保障措施、管理措施、应急处置措施、责任部门及工作职责等进行详细说明。对于重大风险，企业应及时向街道安监办和区安监局报告。

七、风险公告警示及培训

1. 完善风险公告制度，全公司要在重大风险区域的显著位置，公告存在的重大风险、管控责任人和主要管控措施。制作岗位风险管控应知应会卡，标明主要风险、可能引发事故隐患类别、事故后果、管控措施、应急措施及报告方式等内容。安环部负责做好日常监督检查。

2. 加强风险教育和技能培训，培训中心每半年至少组织一次风险辨识评估技术人员进行辨识评估专项培训；每年对全矿所有入井人员进行一次以年度、综合、专项风险辨识评估结果、与本岗位相关的重大风险管控措施为主的教育培训，确保每名员工都能熟练掌握本岗位风险的基本特征及防范、应急措施。

八、考核办法

(略)

3.3 企业风险清单

表 6 加油站风险清单(示例)

编号	危险源	所在位置	潜在事故类别	风险等级	风险控制措施	责任部门	责任人
1	危险化学品	埋地罐区	埋地罐区火灾爆炸	重大	1) 确保与人流集中的公共建筑之间的安全距离,对于安全距离达不到要求的应逐步搬迁,或者采取安全隔离防护措施。	安全主管部门	站长、安全员、操作人员
2	危险化学品	加油亭(加油机)	加油亭火灾爆炸	较大	2) 控制油气散发和聚集,减少和杜绝爆炸条件的形成。 3) 严格执行技术标准、消除静电危害。 4) 安装并维护好避雷设施,防止雷击。 5) 加强管理,控制好电气火源和明火源。 6) 加强教育和培训,提高员工安全素质。 7) 做好充足的消防准备,有足够的可用消防器材和物资。 8) 开展周边敏感单位的应急培训和演练活动,提升公众自救、互救能力。		
3	有限空间	埋地罐区	进罐作业中毒窒息	一般	1) 履行作业前审批手续。 2) 作业前将有害因素、防控措施和应急措施告知作业人员。 3) 采取有效通风措施,保证足够的氧气。 4) 必须对氧浓度、有毒有害气体(一氧化碳、硫化氢等)浓度进行检测,确保安全后方可作业。 5) 作业现场配备监护人员。 6) 作业现场配备安全绳、呼吸器、通讯器材等个体	安全主管部门	安全员,操作人员

编号	危险源	所在位置	潜在事故类别	风险等级	风险控制措施	责任部门	责任人
					防护设施和应急装备。 7) 现场设置安全警示标志, 保持出入口通畅。 8) 严禁在事故发生后盲目自救。		
4	危险化学品	加油亭、埋地罐区	油品泄露	一般	1) 开展隐患排查治理; 加强安全检查; 确保设备设施完整性。 2) 加强泄露应急准备, 加强相关人员应急培训、演练, 增强处理泄露早期处置能力和疏散能力。 3) 制定相应岗位的安全操作规程, 加强对岗位人员的安全培训。	安全主管部门	安全员操作人员
5	加油车辆	加油车道	加油车辆对人(物)造成的车辆伤害	低	1) 加强加油车出入站引导。 2) 完善安全设施和人行标志。 3) 完善应急预案, 加强处理突发事件能力	安全主管部门	安全员操作人员
6	带电设备设施	配电箱、配电柜等	触电	低	1) 采用国家电工委员会认可生产的漏电保护装置。 2) 按规定穿戴绝缘手套、绝缘鞋, 带电作业应有专人监护。 3) 电工操作人员进行岗位培训, 持证上岗。	安全主管部门	操作人员
...							

3.4 企业风险管控措施

表 7 加油站风险管控措施（示例）

编号	风险名称	作业场所或作业活动	技术保障措施	管理措施	应急处置措施	责任部门
1	埋地罐区火灾爆炸	埋地罐区卸油作业、检修作业	<ol style="list-style-type: none"> 1) 油罐应采取卸油时的防满溢措施。油料达到油罐容量 90%时，应能触动高液位报警装置；油料达到油罐容量 95%时，应能自动停止油料进罐。 2) 设有油气回收系统的加油站，其站内油罐应设带有高液位报警功能的液位检测系统。单层油罐的液位检测系统尚应具备渗透检测功能，其渗透检测分辨率不宜大于 0.8L/h。 	<ol style="list-style-type: none"> 1) 健全安全管理组织及岗位职责。 2) 健全安全管理制度。 3) 严格按照岗位安全操作规程进行作业。 4) 主要负责人、安全管理人员及特种作业人员，持证上岗。 5) 完善事故应急预案。 	<ol style="list-style-type: none"> 1) 油罐车卸油作业起火时，大声呼救，用灭火毯和灭火器扑救。如果油罐车罐口着火，用灭火毯覆盖罐口将扑灭。 2) 立即停止卸油作业，关闭油罐车卸油阀门。 3) 切断总电源，停止加油作业，疏散无关人员及车辆。 4) 若初期不能有效灭火，立即向 119 报警。发生人员伤害时，立即进行现场救治，拨打 120 急救电话或立即送往就近医院抢救。 5) 向上级主管部门通报损失，通报当地安监部门。 	加油站领导层
...						

3.5 重大风险告知栏

存在以下情景之一者，可界定为重大风险：

在企业历史上发生过死亡、重伤、重大财产损失事故，或 5 年内发生 3 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；

涉及重大危险源的；

具有中毒、爆炸、火灾等危险场所，作业人员在 30 人以上的；

经风险评估确定为最高级别风险的；

本企业认为有必要列为重大风险的其他条件。

设计要求：

内容：重大风险公告栏应包括主要危害有害因素、后果、事故预防及应急措施、报告电话等内容。

公告栏大小及排版：不做具体要求，各企业应根据场地实际情况进行设计，悬挂或张贴至现场醒目位置。

示例：见下表 8 重大风险公告栏示例

表 8 重大风险公告栏（示例）

加油站重大风险公告栏			
区域	油罐区	危险等级	红色
			
主要危险有害因素			事故后果
通气管呼吸阀存在缺陷。			火灾、爆炸
卸油时违反卸油操作规程。			火灾、爆炸
雷击等自然灾害。			火灾、爆炸
检维修过程中违规作业，贸然进入罐体。			中毒、窒息
违规动火作业。			火灾、爆炸
事故预防措施			
<ul style="list-style-type: none"> ◆ 对通气管呼吸阀应进行定期检查，确保完好。 ◆ 严格遵守卸油操作安全规程，做到卸油前车辆静置 15 分钟，接好静电导除装置。 ◆ 配备防爆工具,检修时严禁使用非爆工具。 ◆ 定期对防雷、防静电设施、液位报警装置进行检测。 ◆ 需动火作业时应办理工作票。 			
  			
应急救援措施			
<ul style="list-style-type: none"> ◆ 罐区外部发生火灾，应及时启动紧急切断装置，使用周围灭火器、灭火毯进行灭火；火情较大时，拨打 119，并与着火区域保持安全距离。 ◆ 发生有限空间作业人员窒息时，应立即将伤员移至空旷地带，解开领口、腰带。 ◆ 若伤员受到上述伤害后心跳停止，应及时进行心肺复苏。伤情严重的应拨打 120。 			
公司应急联系电话：安环办 ***** 急救电话：火警 119、医疗 120			
责任部室：加油站		责任人：	联系电话：

3.6 岗位风险管控应知应会卡



设计要求：

内容：岗位风险管控应知应会卡应包括岗位名称、岗位存在的危害有害因素、后果、防范措施、应急处置措施、安全操作要点及应急电话等内容。

告知卡大小及排版：不做具体要求，各企业应根据场地实际情况进行设计，悬挂或张贴至现场醒目位置，易于查看。

示例：见下表 10 岗位风险管控应知应会卡示例

表 10 岗位风险管控应知应会卡（示例）

岗位名称	污水处理站	危险等级	编号：
		主要危害因素	1.加药作业时，未按要求佩戴防护用品导致中毒。 2. 3.
易发生事故类型	中毒	应急处置措施	1.加药等作业时，佩戴符合要求的个人防护用品。 2. 3.
		安全操作要点	1. 2. 3.
责任人：			
联系电话：			
应急电话：公司应急值班室电话：			
相关政府部门电话：			

3.7 企业风险分级四色平面图

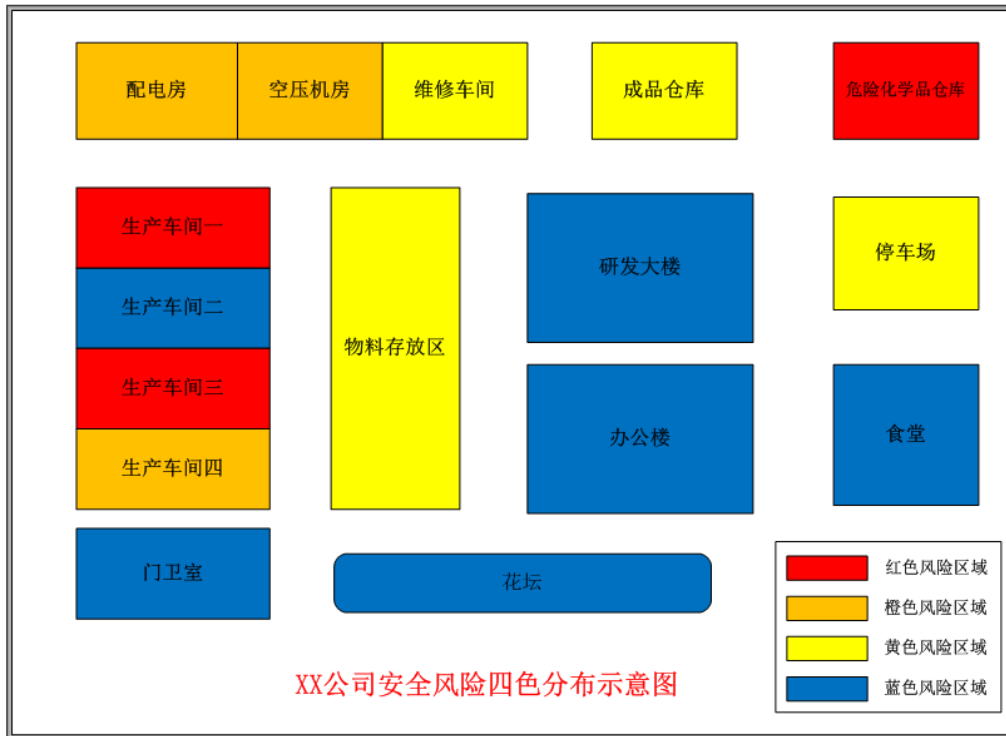


图 3 企业风险四色分布图（示例）

3.8 企业岗位作业风险比较图

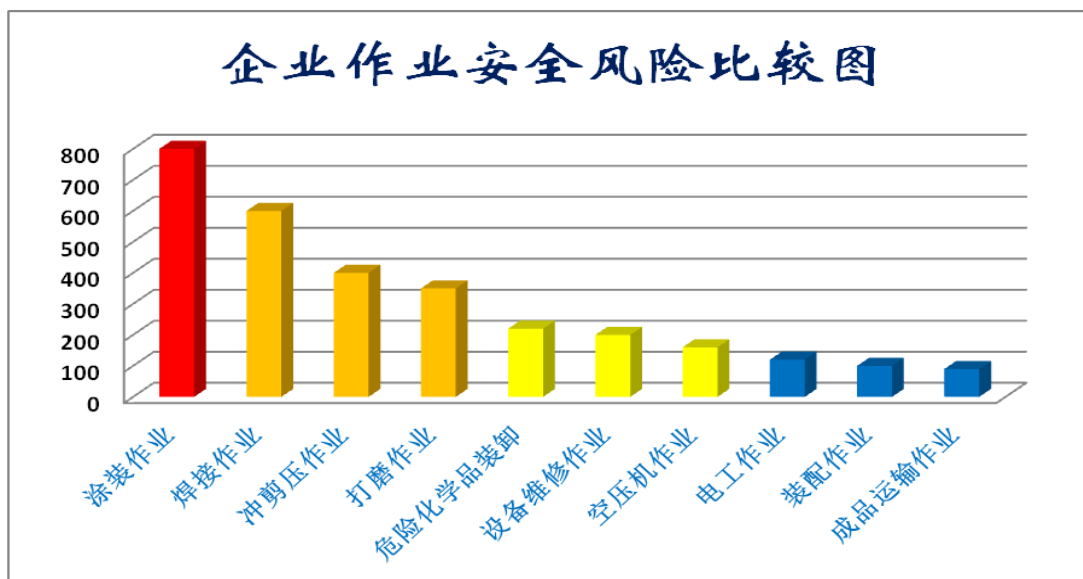


图 4 企业作业风险表图（示例）

3.9 隐患排查治理制度示例

XX 公司隐患排查治理制度（示例）

为推动全员参与自主排查隐患，逐渐建立并落实从主要负责人到每位从业人员的隐患排查治理和防控责任制。并按照有关规定组织开展隐患排查治理工作，及时发现并消除隐患，实行隐患闭环管理，特建立此项制度。

一、成立“风险分级管控”工作领导小组

组 长： XXX （主要负责人）

副组长： XXX （安全负责人）

XXX （设备部负责人）

XXX （生产部负责人）

XXX （仓管部负责人）

XXX （行政部负责人）

XXX （财政部负责人）

.....

成 员： XXX、.....

（二）领导组职责

1. 主要负责人是隐患排查治理第一责任人，对隐患排查全面负责。
2. 安全负责人负责对隐患排查治理工作实施的监督、管理、考核。
3. 各部门负责人具体负责实施分管系统范围内的隐患排查治理工作。
4. 设备部负责具体实施公用辅助系统的隐患排查治理等工作。
5. 班组长负责本作业区域和工艺工序的隐患排查治理工作。
6. 岗位人员负责本岗位的隐患排查治理工作。

（三）隐患排查治理办公室设置

主 任：XXX

副主任：XXX、XXX

成 员：XXX、XXX、XXX、XXX

办公室：安环部

联系人：XXX、XXX

办公室职责

领导组下设办公室，办公室在安环部处，由 XXX（安全负责人）兼任办公室主任，负责隐患排查治理工作的实施情况，具体职责如下：

1. 制定隐患排查治理工作实施方案，明确隐患排查治理程序、方法措施以及层级责任、考核奖惩等内容；
2. 指导、督促各部门、车间开展隐患排查工作；
4. 组织相关人员对全公司隐患排查治理工作实施情况进行检查、考核；
5. 承办上级部门隐患排查治理工作领导组交办的其他工作。

二、隐患排查依据及范围

公司依据《安全生产法》等有关法律法规、标准规范等，对所有与生产经营相关的场所、人员、设备设施和活动，包括承包商和供应商等相关服务范围进行隐患排查。

三、隐患排查方法及频次

1.组织制定各部门、岗位、场所、设备设施的隐患排查治理标准和风险辨识清单，明确隐患排查及风险辨识的时限、范围、内容和要求，并组织开展相应的培训。企业应按照规定，结合安全生产的需要和特点，采用综合检查、专业检查、季节性检查、节假日检查、日常检查等不同方式进行隐患排查和风险辨识，建立隐患和风险清单及数据库，并按照职责

分工实施监控治理。组织有关人员对本企业可能存在的重大隐患作出认定，并按照有关规定进行管理。

2.企业应根据隐患排查及风险辨识结果，制定隐患治理方案和风险分级管控措施，对排查的隐患及时进行治疗，对辨识出的风险及时采取有效管控措施。在现场设置重大风险公告栏、岗位风险管控应知应会卡；根据风险大小绘制企业风险四色分布图及作业风险比较图。企业根据责任分工组织整改。主要负责人针对重大隐患组织制定治理方案。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。企业在隐患治理过程中，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。

3.隐患治理完成后，企业应按照有关规定对治理情况进行评估、验收。重大隐患治理完成后，企业应组织本企业的安全生产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。

四、信息报送

企业应如实记录隐患排查治理情况，至少每月进行统计分析，通过设置重大风险公告栏、岗位风险管控应知应会卡及风险四色分布图，及时将隐患排查治理情况和风险管控情况向从业人员通报。企业应运用隐患自查、自改、自报信息系统，通过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，建立风险清单和数据库，并按照当地安全监管部门和有关部门的要求，定期或实时报送隐患排查治理情况。

3.10 企业隐患排查治理台账示例

表 11 企业隐患排查治理台账（示例）

序号	场所	排查时间	排查出的隐患和问题	整改治理计划					整改治理结果			重大事故隐患上报情况
				整改措施	整改时限	整改资金	责任部门	责任人	复查时间	复核人	整改完成情况	
1	A 车间	6 月 10 日	2 个灭火器失效	更换失效的灭火器	6 月 12 日	xx 元	安环部	张三	6 月 12 日	李四	已整改	—
2	B 车间	6 月 11 日	疏散通道堵塞	清除堵塞物品	6 月 11 日	—	安环部	李四	6 月 11 日	王五	已整改	—
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												

3.11 重大隐患治理方案

对于重大事故隐患，由企业主要负责人组织制定并实施事故隐患治理方案。重大事故隐患治理方案应包括：

- a) 事故隐患的影响范围和程度。
- b) 治理的目标和任务。
- c) 采取的方法和措施。
- d) 治理资金和物资的来源及其保障措施。
- e) 负责治理的机构和人员。
- f) 治理的时限和要求。
- g) 安全防范措施和应急预案。

3.12 岗位事故应急处置卡

表 12 爆破作业岗位应急处置卡（示例）

序号	应急处置步骤		
1	发生放炮事故，现场作业人员应立即报告矿长、安全员。		
2	确认没有二次爆炸危险，立即组织人员进行应急救援，并拨打救援电话。		
3	确保自身和周围人员安全的情况下，将伤员立即转移至安全地带。		
4	<p>急救措施：</p> <p>(1) 将受害者轻抬至安全平坦地点，去除身上的用具和口袋的硬物。</p> <p>(2) 检查受害者的伤势情况，受伤部位。</p> <p>(3) 进行必要的止血和看护，以免造成伤害的扩大。</p> <p>(4) 发现受伤者心脏骤停时，立即进行心肺复苏。</p>		
注意 事项	<p>1、现场操作人员如发现现场失控或危害自身安全，应及时撤离现场。</p> <p>2、所有人员必须佩带防护用具。</p>		
应急救援物资及联系方式			
名称	存放位置	管理人员	联系方式
应急车辆	车库		
应急物资	综合库		
应急救援联系方式			
序号	单位	联系方式	
1	调度室		
2	安监部		

附件：

1. 工作危害分析法（JHA）；
2. 安全检查表法（SCL）；
3. 风险矩阵法（LS）；
4. 作业条件危害性分析评价法（LEC）；
5. 部分行业领域企业危险源辨识建议清单；
6. 可能用到的相关表格或方法。

附件 1：作业危害分析法（JHA）

1. 方法概述

通过对工作过程的逐步分析，找出具有危险的工作步骤，进行控制和预防，是辨识危害因素及其风险的方法之一。适合于对作业活动中存在的风险进行分析。包括作业活动划分选定、危险源识等步骤。

2. 作业活动划分

按生产流程、区域位置、装置、作业任务、生产阶段 / 服务阶段或部门划分。包括但不限于：

——日常操作：工艺、设备设施操作、现场巡检；

——异常情况处理：停水、停电、停气（汽）、停风、停止进料的处理，设备故障处理；

——开停车：开车、停车及交付前的安全条件确认；

——作业活动：动火、受限空间、高处、临时用电、动土、断路、吊装、盲板抽堵等特殊作业；采样分析、检尺、测温、设备检测（测厚、动态监测）、脱水排凝、人工加料（剂）、汽车装卸车、火车装卸车、成型包装、库房叉车转运、加热炉点火、机泵机组盘车、铁路槽车洗车、输煤机检查、清胶清聚合物、清罐内油污等危险作业；场地清理及绿化保洁、设备管线外保温防腐、机泵机组维修、仪表仪器维修、设备管线开启等其他作业；

（1）管理活动：变更管理、现场监督检查、应急演练、公众聚集活动等；

(2) 按岗位工作任务和作业流程划分作业活动，填入《作业活动清单》

3. 作业危害分析（JHA）评价步骤

——将《作业活动清单》中的每项活动分解为若干个相连的工作步骤。

——根据 GB / T13861 的规定，辨识每一步骤的危险源及潜在事件。

——根据 GB6441 规定，分析造成的后果。

——识别现有控制措施。从工程控制、管理措施、培训教育、个体防护、应急处置等方面评估现有控制措施的有效性。

——根据风险判定准则评估域险，判定等级。

——将分析结果，填入《工作危害分析（JHA）评价记录》中。

表 1 工作危害分析（JHA+LEC）评价记录

（记录受控号）单位： 岗位： 风险点（作业活动）名称：

No:

序号	作业步骤	危险源或潜在事件（人、物、作业环境、管理）	主要后果	现有控制措施	L	E	C	D	风险级别	建议新增（改进）防范措施	备注

分析人： 日期： 审核人： 日期： 审定人： 日期：

填表说明： 1.审核人为所在岗位/工序负责人，审定人为上级负责人。

表 2 工作危害分析（JHA+LS）评价记录

（记录受控号）单位： 岗位： 风险点（作业活动）名称：

No:

序号	作业步骤	危险源或潜在事件（人、物、作业环境、管理）	主要后果	现有控制措施	L	S	R	风险级别	建议新增（改进）防范措施	备注

分析人： 日期： 审核人： 日期： 审定人： 日期：

填表说明： 1.审核人为所在岗位/工序负责人，审定人为上级负责人。

附件 2：安全检查表法（SCL）

1. 方法概述

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有害因素进行判别检查。适用于对设备设施、建构筑物、安全间距、作业环境等存在的风险进行分析。包括编制安全检查表、列出设备设施清单、进行危险源识等步骤。

2. 安全检查表编制依据

- 有关法规、标准、规范及规定；
- 国内外事故案例和企业以往事故情况；
- 系统分析确定的危险部位及防范措施；
- 分析人员的经验和可靠的参考资料；
- 有关研究成果，同行业或类似行业检查表等。

3. 编安全检查表

——确定编制人员。包括熟悉系统的工段长、安全员、技术员、设备员等各方面人员。

——熟悉系统。包括系统的结构、功能、工艺流程、操作条件、布置和已有的安全防护设施。

——收集资料。收集有关安全法律、法规、规程、标准、制度及本系统过去发生的事故事件资料，作为编制安全检查表的依据。

——编制表格。确定检查项目、检查标准、不符合标准的情况及后果、安全控制措施等要素。

4. 安全检查表分析评价

——列出《设备设施清单》；

——依据《设备设施清单》，按功能或结构划分为若干危险源，对照安全检查表逐个分析潜在的危害；

——对每个危险源，按照《安全检查表分析（SCL）评价记录》进行全过程的系统分析和记录。

5. 检查表分析要求

综合考虑设备设施内外部和工艺危害，识别顺序：

——厂址、地形、地貌、地质、周围环境、周边安全距离方面的危害；

——厂区内平面布局、功能分区、设备设施布置、内部安全距离等方面的危害；

——具体的建构筑物等。

表 1 安全检查表分析（SCL+LEC）评价记录

（记录受控号）单位： 岗位： 风险点（作业活动）名称：

序号	检查项目	标准	不符合标准情况及后果	现有控制措施	L	E	C	D	风险级别	建议新增（改进）防范措施	备注

分析人： 日期： 审核人： 日期： 审定人： 日期：

填表说明： 1.审核人为所在岗位/工序负责人，审定人为上级负责人。

附件 3：风险矩阵法（LS）

风险矩阵法（简称 LS）， $R=L \times S$ 。L 事故发生的可能性的分数值、S 事故后果的分数值及 R 风险等级判定列表。

表 1 事故发生的可能性（L）判断准则

分数值	标准
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 2 事件后果严重性（S）判别准则

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2中人员伤亡、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 3 风险等级判定准则 (R 值)

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

表 4 风险矩阵表

风险等级		后果严重性				
		1	2	3	4	5
可能性	1	稍有危险	稍有危险	稍有危险	轻度危险	轻度危险
	2	稍有危险	轻度危险	轻度危险	轻度危险	显著危险
	3	稍有危险	轻度危险	显著危险	显著危险	高度危险
	4	轻度危险	轻度危险	显著危险	高度危险	及其危险
	5	轻度危险	显著危险	高度危险	及其危险	及其危险
图例: 低风险 一般风险 较大风险 重大风险						

附件 4：作业条件预先危险性分析评价法（LEC）

作业条件预先危险性分析评价法（简称 LEC）， $D=L \times E \times C$ 。L 事故、事件发生的可能性、E 人员暴露于危险环境中的频繁程度和 C 发生事故可能造成的后果分数值及 D 风险等级判定列表。

表 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被发现，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 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 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	严重违反法律法规和标准	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 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 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 以下	没有停工	形象没有受损

(注: 表3中人员伤亡、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 4 风险等级判定 (D)

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

附件 5：部分行业领域企业危险源辨识建议清单（示例）

1. 危险化学品单位（生产、经营、储存、使用）

序号	场所/位置	风险源	辨识标准	可能造成的后果	风险类型（按照 GB6441）
1	液体或气体储罐（罐区）及控制室	储罐内易燃易爆液体或气体、有毒有害危险化学品	储罐内易燃易爆液体或气体、有毒有害危险化学品，遇火源可能导致火灾、爆炸、中毒窒息等事故。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾、其它爆炸、中毒和窒息
2	化学品库区（库房、仓库）、专用储存室及控制室	仓库内易燃易爆、有毒有害危险化学品	1、仓库内易燃易爆、有毒有害危险化学品，遇火源可能导致火灾、爆炸、中毒窒息等事故； 2、禁忌类危险化学品混存，危险化学品发生反应，可能导致火灾、爆炸事故； 3、库区内酸碱腐蚀性危险化学品，可能导致酸碱腐蚀灼烫事故。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾、其它爆炸、中毒和窒息、灼烫
3	长输压力管道及管道附近区域	长输管道内易燃易爆气体和液体、有毒有害危险化学品	长输管道内易燃易爆气体和液体、有毒有害危险化学品，遇火源可能导致火灾、爆炸、中毒窒息等事故。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾、其它爆炸、中毒和窒息
4	工业管道及管道附近区域	工业管道内易燃易爆气体和液体、有毒有害危险化学品	工业管道内易燃易爆气体和液体、有毒有害危险化学品，遇火源可能导致火灾、爆炸、中毒窒息等事故。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾、其它爆炸、中毒和窒息
5	公用管道及附近区域	公用管道压力过高或管道内的易燃易爆、有毒有害危险化学品	1、公用管道压力过高，可能导致超压爆炸事故； 2、燃气管道内的易燃易爆、有毒有害危险化学品，遇火源可能导致火灾、爆炸、中毒窒息等事故。	人员伤亡 经济损失	火灾、其它爆炸、中毒和窒息
6	锅炉房	锅炉房内可燃物、易燃液体以及燃料等物质	锅炉房内可燃物、易燃液体以及燃料等物质，遇火源可能导致火灾、爆炸、中毒窒息等事故。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾、其它爆炸、中毒和窒息、锅炉爆炸
7	危险化学品	化验室的易	1、化验室使用易燃易爆物	人员伤亡	火灾、其它爆

序号	场所/位置	风险源	辨识标准	可能造成的后果	风险类型（按照 GB6441）
	品化实验室	燃 易 爆 物 品、有毒有害化学品、带电设备	品、有毒有害化学品，遇火源可能导致火灾、爆炸、中毒窒息等事故； 2、实验过程中使用危险化学品，可能导致化学反应火灾、爆炸、中毒窒息等事故； 3、化实验室中使用电气设备，可能导致触电事故。	经济损失	炸、中毒和窒息、触电
8	易燃危险化学品专柜、储存室、气瓶间等部位	专柜、储存室、气瓶间等部位内易燃易爆、有毒有害危险化学品	专柜、储存室、气瓶间等部位内易燃易爆、有毒有害危险化学品，遇火源可能导致火灾、爆炸、中毒窒息等事故。	人员伤亡 经济损失	火灾、其它爆炸、中毒和窒息
9	电瓶车充电室	电瓶车充电产生高温、充电过程中释放的氢气、带电部位	1、电瓶车充电产生高温，可能引燃可燃物，导致火灾、爆炸事故； 2、充电过程中释放的氢气遇火源可能导致火灾、爆炸事故； 3、电瓶车在充电过程中，可能导致触电事故。	人员伤亡 经济损失	火灾、其它爆炸、触电
10	变配电室	电压互感器、电流互感器、变压器、空气开关、电缆线路等一次设备、带电部位	1、电压互感器、电流互感器、变压器、空气开关、电缆等一次设备，可能导致电器火灾事故； 2、高低压配电系统检修时，检修人员可能导致触电事故。	人员伤亡 经济损失	火灾、触电
11	配电箱（柜）及附近区域	配电箱（柜）中的电源线路、开关等设施带电部位	1、配电箱（柜）的电源线路、开关等设施，使用中可能产生火花，引燃可燃物，可能导致火灾事故； 2、箱（柜）内可能存在带电部位裸露在外，人员接触，可能导致触电事故。	人员伤亡 经济损失	火灾、触电
12	动火作业部位及周边区域	动火作业部位及周边区域存在可燃物、易燃易爆	企业动火作业部位、附近区域存在可燃物、易燃易爆危险化学品，遇火源可能导致火灾、爆炸等事故。	人员伤亡 经济损失	火灾、其它爆炸

序号	场所/位置	风险源	辨识标准	可能造成的后果	风险类型（按照 GB6441）
		爆危险化学品			
13	受限空间作业部位	受限空间作业部位存在内存在可燃物、易燃易爆、有毒有害危险化学品、高温气体以及带电部位	1、受限空间作业部位存在可燃物、易燃易爆危险化学品，遇火源可能导致火灾、爆炸、中毒窒息等事故； 2、进入高温受限空间作业，可能导致高温灼伤事故； 3、在受限空间作业时，使用电气工具，发生漏电，可能导致触电事故。	人员伤亡 经济损失	火灾、其它爆炸、中毒和窒息、灼烫、触电
14	临时用电部位及周边区域	临时用电部位及周边区域存在可燃物、易燃易爆危险化学品、带电部位	1、临时用电部位及周边区域存在可燃物、易燃易爆危险化学品，遇火源可能导致火灾、爆炸等事故； 2、临时用电存在带电部位裸露，可能导致触电事故。	人员伤亡 经济损失	火灾、其它爆炸、触电
15	盲板抽堵作业部位及周边区域	盲板抽堵作业设施内的易燃易爆、有毒有害危险化学品以及高温介质	1、盲板抽堵作业部位易燃易爆、有毒有害危险化学品，遇火源可能导致火灾、爆炸、中毒窒息等事故； 2、在盲板抽堵作业时，强腐蚀或者高温介质发生泄漏，可能导致作业人员发生灼烫伤害。	人员伤亡 经济损失	火灾、其它爆炸、中毒和窒息、灼烫
16	动土作业部位及周边区域	动土作业部位及周边区域设施内的易燃易爆、有毒有害危险化学品、动土作业的深坑、动土作业的作业环境	1、动土作业部位及周边区域设施内的易燃易爆、有毒有害危险化学品，遇火源可能导致火灾、爆炸、中毒窒息等事故； 2、在动土作业时现场，高差大于2m，人员可能坠入坑内，可能导致高处坠落事故； 3、在动土作业时，发生支撑不牢靠，或地下和地面水渗入作业区，可能导致作业区坍塌事故。	人员伤亡 经济损失	火灾、其它爆炸、中毒和窒息、高处坠落、坍塌

序号	场所/位置	风险源	辨识标准	可能造成的后果	风险类型（按照 GB6441）
17	危险化学品运输作业场所	危险化学品运输作业场所内的易燃易爆、有毒有害危险化学品	危险化学品运输作业场所内的易燃易爆、有毒有害危险化学品，遇火源可能导致火灾、爆炸、中毒窒息等事故。	人员伤亡 经济损失	火灾、其它爆炸、中毒和窒息
18	危险化学品装卸、搬运作业场所	危险化学品装卸、搬运作业场所内的易燃易爆、有毒有害危险化学品	危险化学品装卸、搬运作业场所内的易燃易爆、有毒有害危险化学品，遇火源可能导致火灾、爆炸、中毒窒息等事故。	人员伤亡 经济损失	火灾、其它爆炸、中毒和窒息
19	危险化学品充装、计量作业场所	充装、计量作业场所内的易燃易爆、有毒有害危险化学品	充装、计量作业场所内的易燃易爆、有毒有害危险化学品，遇火源可能导致火灾、爆炸、中毒窒息等事故。	人员伤亡 经济损失	火灾、其它爆炸、中毒和窒息
20	危险化学品储存设施清洗作业场所	危险化学品储存设施的易燃易爆、有毒有害危险化学品	危险化学品储存设施的易燃易爆、有毒有害危险化学品，遇火源可能导致火灾、爆炸、中毒窒息等事故。	人员伤亡 经济损失	火灾、其它爆炸、中毒和窒息
21	生产区、储罐区的污水管道	污水管道内积聚的易燃易爆、有毒有害危险化学品	污水管道内积聚的易燃易爆、有毒有害危险化学品，遇火源可能导致爆炸、中毒窒息等事故。	人员伤亡 经济损失 环境影响	其它爆炸、中毒和窒息
22	插座附近区域	插座附近区域内可燃物、易燃液体以及燃料等物质以及的带电部位	1、插座使用中可能产生火花，与易燃易爆物质接触，可能导致火灾、爆炸事故； 2、破损的插座使用中可能导致触电事故。	人员伤亡 经济损失	火灾、其它爆炸、触电
23	电缆沟附近区域	电缆沟内及附近区域内可燃物、易燃易爆危险化学品	易燃易爆气体可能进入电缆沟，在沟内积聚，遇火源可能导致火灾、爆炸事故。	人员伤亡 经济损失	火灾、其它爆炸
24	高压架空线路附近	高压架空线路附近区域	架空线路与储存危险化学品的仓库、储罐距离太近，	人员伤亡 经济损失	火灾、其它爆炸

序号	场所/位置	风险源	辨识标准	可能造成的后果	风险类型（按照 GB6441）
	区域	内可燃物、易燃易爆危险化学品	可能导致火灾、爆炸事故。		
25	换热器、热交换器安装厂房	换热器、热交换器的承压部件、换热器内部的可燃气体、有毒有害物质	1、换热器在使用过程中，其承压部件压力过高，可能导致容器爆炸事故； 2、换热器内的可燃气体，遇火源可能导致火灾、爆炸事故； 3、换热器中的强腐蚀物质发生泄漏，人员接触后，可能导致灼烫事故； 4、换热器中的有毒有害物质可能发生泄漏，人员接触，可能导致中毒窒息事故。	人员伤亡 经济损失	火灾、其它爆炸、容器爆炸、灼烫、中毒和窒息
26	压缩机安装厂房	压缩机的承压部件以及压机内部的易燃易爆、有毒有害危险化学品	1、压缩机的承压部件因内部压力过高，可能导致容器爆炸事故； 2、易燃易爆、有毒有害气体压缩机内的危险物质，遇火源可能导致火灾、爆炸、中毒和窒息事故。	人员伤亡 经济损失	容器爆炸、火灾、其他爆炸、中毒和窒息
27	反应釜、蒸压釜	反应釜、蒸压釜的承压部件、内部的高温物质、易燃易爆、有毒有害危险化学品、带电部位	1、反应釜容器内因内部压力或温度过高，可能导致容器发生物理爆炸事故； 2、反应釜、蒸压釜内部的高温物质、易燃易爆、有毒有害危险化学品，遇火源可能导致火灾、爆炸、中毒和窒息事故； 3、反应釜在运转过程中温度较高，工人触碰釜体，可能导致灼烫事故； 4、反应釜在正常运行中，操作时接触带电部分可能导致触电事故。	人员伤亡 经济损失	容器爆炸、火灾、其它爆炸、中毒和窒息、灼烫、触电
28	蒸馏塔	蒸馏塔的承压部件以及内部的高温物质、易燃易爆、有毒	1、蒸馏塔运行过程中，因容器内压力或温度过高，可能导致容器爆炸事故； 2、蒸馏塔内部的易燃易爆、有毒有害危险化学品，	人员伤亡 经济损失	容器爆炸、火灾、其它爆炸、中毒和窒息、灼烫

序号	场所/位置	风险源	辨识标准	可能造成的后果	风险类型（按照 GB6441）
		有害危险化学品	遇火源可能导致火灾、爆炸、中毒和窒息事故； 3、蒸馏塔内的高温物质发生泄漏，人员接触后，可能导致灼烫事故。		
29	中间储罐	中间储罐的承压部件以及内部的易燃易爆、有毒有害危险化学品	1、中间储罐运行过程中，存在压力或温度过高，可能导致容器爆炸事故； 2、中间储罐内部的易燃易爆危险化学品，遇火源可能导致火灾、爆炸事故； 3、中间储罐内部的有毒有害危险化学品，可能中毒和窒息事故。	人员伤亡 经济损失	容器爆炸、火灾、其它爆炸、中毒和窒息
30	冷凝器、空冷器	冷凝器的承压部件以及内部的危险化学品以及空冷器等设备设施的高温部分	1、冷凝器内压力或温度过高，可能导致容器爆炸事故； 2、冷凝器使用中发生泄漏，可能导致火灾、爆炸事故； 3、空冷器等设备设施的高温部分，引燃周边可燃物，可能导致火灾事故。	人员伤亡 经济损失	容器爆炸、火灾、其它爆炸
31	灭菌器	灭菌器的承压部件以及高温	1、医用高压蒸汽灭菌锅运转过程中压力或温度过高，可能导致容器爆炸事故； 2、灭菌器运转中温度高，可能导致灼烫事故。	人员伤亡 经济损失	容器爆炸、灼烫
32	储气罐	储气罐的承压部件	储气罐内压力或温度过高，可能导致容器爆炸事故。	人员伤亡 经济损失	容器爆炸
33	罐车	罐车的承压部件	1、罐车压力或温度过高，可能导致容器爆炸事故； 2、罐车发生腐蚀，可能导致容器爆炸事故。	人员伤亡 经济损失 环境影响	容器爆炸
34	汽化炉	汽化炉的承压部件以及高温	1、汽化炉内压力或温度过高，可能导致容器爆炸事故； 2、汽化炉运转中温度高，可能导致灼烫事故。	人员伤亡 经济损失	容器爆炸、灼烫
35	反应罐、反	反应罐、反	1、反应罐使用过程中内压	人员伤亡	容器爆炸、灼

序号	场所/位置	风险源	辨识标准	可能造成的后果	风险类型（按照 GB6441）
	应锅	应锅的承压部件以及高温	力或温度过高，可能导致超压爆炸事故； 2、反应罐、反应锅运转中温度高，可能导致灼烫事故。	经济损失	烫
36	蒸球、蒸发器、蒸罐、蒸煮锅	蒸球、蒸发器、蒸罐、蒸煮锅的承压部件以及高温	1、蒸球、蒸发器、蒸罐、蒸煮锅使用中内压力过高，可能导致爆炸事故； 2、蒸球、蒸发器、蒸罐、蒸煮锅运转中温度高，可能导致灼烫事故。	人员伤亡 经济损失	容器爆炸、灼烫
37	煤气发生炉	煤气发生炉的承压部件	煤气发生炉内煤气过量超压，可能导致爆炸事故。	人员伤亡 经济损失	容器爆炸
38	浸出罐	浸出罐的承压部件以及高温	1、浸出罐使用中内压力过高，可能导致爆炸事故； 2、浸出罐运转中温度高，可能导致灼烫事故。	人员伤亡 经济损失	容器爆炸、灼烫
39	回收罐	回收罐的承压部件	回收溶剂的真空泵因机械故障过热，可能导致爆炸事故。	人员伤亡 经济损失	容器爆炸
40	烘箱、干燥箱等加热设备	烘箱、干燥箱等内的易燃易爆物质	使用烘箱、干燥箱等设备烘烤易燃易爆物质，可能导致火灾、爆炸事故。	人员伤亡 经济损失	火灾、其它爆炸
41	离心机	离心机产生的高温	离心机运转过程中的高温引燃泄漏的可燃气体，可能导致火灾、爆炸事故。	人员伤亡 经济损失	火灾、其它爆炸
42	安全阀、放空管区域	安全阀、放空管排放的易燃易爆、有毒有害气体	易燃易爆气体安全阀、放空管放出气体，遇火源可能导致火灾、爆炸事故。	人员伤亡 经济损失	其它爆炸、火灾
43	工业炉及附近区域	工业炉的高温火焰、高温熔岩或熔融金属、可燃气体、煤气、氰化炉的氰化物等危险化学品	1、工人操作时与工业炉高温火焰、高温熔岩或熔融金属接触，可能导致灼烫事故； 2、工业炉内的可燃气体、高温熔岩或熔融金属遇水，极易可能导致火灾、爆炸事故； 3、工业炉内煤气、氰化炉的氰化物等有毒有害物质，可能导致中毒事故。	人员伤亡 经济损失	灼烫、火灾、其它爆炸、中毒和窒息

序号	场所/位置	风险源	辨识标准	可能造成的后果	风险类型（按照 GB6441）
44	高处作业部位	高处作业时的工具、作业时的物体以及高处作业本身	1、高处作业时，使用的工具、零件等物品发生坠落，可能导致物体打击事故； 2、在高于2m的作业平台、脚手架进行操作、检修等高处作业时，可能导致高出坠落事故； 3、在高空作业时，使用的脚手架、跳板存在问题，可能导致坍塌事故。	人员伤亡 经济损失	物体打击、高处坠落、坍塌
45	高架仓库区域	高架仓库内的物品	高架仓库内物品坠落，可能发生物体打击事故。	人员伤亡 经济损失	物体打击
46	厂区内车辆行驶的道路	厂区内道路上运动的机动车辆或其运输的物体	1、机动车辆在行驶中由于碰撞、碾轧、刮擦、翻车、坠车等引起人员伤亡或经济损失； 2、机动车辆运输的物体可能坠落，砸伤路人，导致车辆伤害。	人员伤亡 经济损失	车辆伤害
47	采用机械设备的生产场所	生产场所机械设备外露的旋转、移动部位	机械设备外露的旋转、移动部位等与人体接触，可能导致机械伤害事故。	人员伤亡	机械伤害
48	起重作业部位及附近区域	起重机械自身及其移动和旋转部位、带电部位、吊装的物品、周边危险环境	1、起重机械自身及其移动和旋转部位在起吊过程中，发生整体失稳倾翻、吊具、钢丝绳损坏、移动部位碰撞他人，可能导致起重伤害事故； 2、起重机吊装过程触碰高处物体，或吊起物品坠落碰撞危险物品，可能导致危险物品泄漏，造成火灾爆炸事故； 3、起重机吊装的重物坠落、挤压、撞击他人或司机，可能导致起重伤害事故； 4、起重机操作人员与电器设备接触，或起重机吊装时触碰电线，可能导致司机或他人触电，发生起重	人员伤亡 经济损失	起重伤害、触电、火灾、其他爆炸

序号	场所/位置	风险源	辨识标准	可能造成的后果	风险类型（按照 GB6441）
			伤害事故。		
49	低温作业区域	作业部位的低温环境	低温环境下作业，可能导致低温伤害。	人员伤亡	低温伤害
50	蒸汽锅炉及其管道	蒸汽锅炉及其管道的高温表面和高温蒸汽	蒸汽锅炉及其管道的高温表面和高温蒸汽，可能导致灼烫事故。	人员伤亡	灼烫
51	其他电器设备设施	工厂内电器设备设施，如电缆、手持电动工具、检修时可能的带电部位、电器高温部位	1、电器设备设施的电缆、检修时可能带电部位、手持电动工具，人员接触，可能导致触电事故； 2、高温灯具引燃周边可燃物，可能导致火灾事故。	人员伤亡	触电、火灾
52	化工装置、设备设施等部位	化工装置、设备设施等危险化学品使用部位	化工厂化工装置、设备设施、储罐等部位的易燃易爆危险化学品，遇火源可能导致火灾、爆炸、中毒窒息等事故。	人员伤亡 经济损失	火灾、其它爆炸、中毒和窒息
53	其他具有火灾爆炸性危险的区域	各种火源，包括机动车辆、静电、雷电、火花等点火源	其他具有火灾爆炸性危险的区域，遇到机动车辆、静电、雷电、火花等点火源可能导致火灾、爆炸事故。	人员伤亡 经济损失	火灾、其他爆炸
54	其它压力容器	其它压力容器的承压部件、易燃易爆、有毒有害危险化学品	1、压力容器（包括移动式 and 固定式压力容器）内部因压力、温度过高，可能导致容器爆炸事故； 2、反应类压力容器，内部反应过于剧烈，可能导致火灾、爆炸事故； 3、压力容器（包括移动式 and 固定式压力容器）内毒性介质发生泄漏或装卸过程中，人员接触，可能导致中毒窒息事故。	人员伤亡 经济损失	容器爆炸、火灾、中毒和窒息、其他爆炸

2. 人员密集场所（商业零售、餐饮、星级饭店、体育运动场馆、文化娱乐场所）

（1）商业零售企业

序号	场所/位置	风险源	辨识标准	可能造成的后果	风险类型（按照 GB6441）
1	营业厅、通道等公共空间	商品、装修材料、家具等可燃物、电缆	商品、装修材料、可燃家具、电缆等遇火源（电气短路、电弧、明火等）可能导致火灾。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾、其它伤害（拥挤踩踏）
2		电缆、插板、电气设备	私自拉接电缆、插板因过负荷受热、故障可能引发漏电、火灾。	人员伤亡 经济损失	火灾、触电
3		明火	烟头等明火可能导致可燃物燃烧。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾
4		酒类、指甲油等危险品	经营酒类、指甲油等易燃易爆品遇火源可能导致爆炸、火灾。	人员伤亡 经济损失 社会心理影响 环境影响	火灾、其他爆炸、其它伤害（拥挤踩踏）
5		大客流（突发事件下）	火灾、突发停电等突发事件下人群恐慌可能会导致拥挤踩踏事故的发生。	人员伤亡 经济损失 社会心理影响	其它伤害（拥挤踩踏）
6		大客流（日常大客流的异常行为）	促销活动中突发大客流可能会导致通道内拥挤发生踩踏事故。	人员伤亡 经济损失 社会心理影响	其它伤害（拥挤踩踏）
8		临时舞台/活动座椅、堆放商品或放置储存柜	场所内临时搭建的舞台或活动座椅、储存柜不牢固可能导致坍塌。	人员伤亡 经济损失	坍塌
9		中庭	中庭护栏损坏或玻璃碎裂可能导致人员高空坠落。	人员伤亡 经济损失 社会心理影响	高处坠落
10		电梯、扶梯	电梯控制系统缺陷等故障可能导致乘客坠落、机械伤害。	人员伤亡 经济损失 社会心理影响	高处坠落、机械伤害
11		装饰用水域或游泳池	顾客使用不当或者不慎掉落可能导致淹溺事件。	人员伤亡 经济损失 社会心理影响	淹溺
12			水域内用电设备漏电可能导致触电。	人员伤亡 经济损失 社会心理影响	触电

序号	场所/位置	风险源	辨识标准	可能造成的后果	风险类型（按照 GB6441）	
13		玻璃幕墙、悬挂的广告牌等	极端天气或外力条件下等固定不牢固或幕墙破裂坠落可能导致人员伤害。	人员伤亡 经济损失	物体打击	
14	餐饮厨房	天然气、储气瓶煤气等	使用天然气、煤气等气体泄漏，遇火源、高温可能导致火灾、爆炸、中毒窒息等事故。	人员伤亡 经济损失 社会心理影响 环境影响	火灾、其它爆炸、中毒和窒息、容器爆炸、其它伤害（拥挤踩踏）	
15		可燃物、食用油、酒精类等物质	厨房使用油、可燃物等物质，遇火源可能导致火灾等事故。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾、其他爆炸	
16		烤箱、烤炉等大功率设备	设备长时间运行而电器元件发热高温可能导致火灾。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾	
17		消毒柜、消毒的可燃物品	消毒柜设备缺陷或消毒物品高温可能导致火灾、爆炸	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾、其他爆炸	
18		排油烟管道	厨房内排油管道内、排烟口、净化器等设备内油污因高温或油锅操作不当可能导致起火。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾	
19		电缆、插板	私自拉接电缆、插板过负荷受热可能引发火灾。	人员伤亡 经济损失 社会心理影响	火灾	
20		用电设备、电缆接头	厨房清洗区域潮湿环境下可能导致电气漏电。	人员伤亡 经济损失	触电	
21		高压锅、热水器、炊具等内高压、高温液体介质	高温加热设备操作不当使沸腾高温液体喷溅可能导致爆炸、灼烫。	人员伤亡 经济损失	灼烫、容器爆炸	
22		施工现场	乙炔、氧气等易燃易爆	施工动火使用乙炔、氧气等易燃易爆气体可能导致泄漏而爆炸、起火。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾、其他爆炸、其它伤害（拥挤踩踏）
22			可燃物	动火作业周围或者其下方存在可燃物，可燃物遇明火可能发生火灾。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾
23	起重机		使用起重机安装装饰品时可能发生吊物脱钩掉落等可能导致人身伤害。	人员伤亡 经济损失	起重伤害	

序号	场所/位置	风险源	辨识标准	可能造成的后果	风险类型（按照 GB6441）
24		脚手架	脚手架固定不牢固等可能导致倒塌。	人员伤亡 经济损失	坍塌
25		登高作业	在 2m 以上高空作业时防护设备缺陷或无防护措施可能导致发生高处坠落事故。	人员伤亡 经济损失	高处坠落
26	仓库	酒类等易燃物、物资可燃物	易燃易爆品具有自燃性或可燃物遇火源（电气短路、电弧作用下）可能导致其起火。	人员伤亡 经济损失 社会心理影响 环境影响	火灾、其它伤害（拥挤踩踏）
27		电缆、插板	私自拉接电缆、插板过负荷受热可能引发火灾。	人员伤亡 经济损失 社会心理影响	火灾
28		堆放商品或放置储存柜	堆放商品过高或储存商品的储存柜不稳可能导致坍塌。	人员伤亡 经济损失	坍塌、物体打击
29	设备机房	计算机组、电气设备等	设备长时间运行而电器元件发热高温可能导致火灾。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾
30		配电柜、动力电缆	工作人员在操作、检修时由于电气设备故障或操作不当可能导致触电事故。	人员伤亡 经济损失 社会心理影响	触电
31		灭火气体	灭火系统误动作（控制失效或阀门缺陷）而气体喷放可能导致人员窒息。	人员伤亡 经济损失 社会心理影响	中毒和窒息
32	变配电室（间）	变压器、配电柜、电缆、可燃物	变压器、配电柜因短路、过负荷等故障可能引发火灾。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾
33		配电柜、电缆	在操作、检修时由于电气设备故障或操作不当引起触电事故。	人员伤亡 经济损失	触电
34		灭火气体	灭火系统误动作（控制失效或阀门缺陷）而气体喷放可能导致人员窒息。	人员伤亡 经济损失 社会心理影响	中毒和窒息
35	柴油发电机房	可燃物、易燃液体等物质	机房内可燃物、易燃液体及燃料等物质，遇火源可能导致火灾等事故。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾、中毒和窒息
36	锅炉房	锅炉房内可燃物、易燃液体以及燃料等物质	锅炉房内可燃物、易燃液体以及燃料等物质，遇火源可能导致火灾、爆炸、中毒窒息等事故。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾、其它爆炸、中毒和窒息、锅炉爆炸

序号	场所/位置	风险源	辨识标准	可能造成的后果	风险类型（按照 GB6441）
37	灭火系统气瓶间	高压气瓶	气体灭火气瓶设备失效或安全阀失效等超压可能导致爆炸、中毒窒息。	人员伤亡 经济损失 社会心理影响	容器爆炸、中毒和窒息
38	后勤办公区（室）	装修材料、家具等可燃物	装修材料、可燃家具等遇火源（电气短路、电弧、明火）、高温（电暖炉等）可能导致火灾。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾
39		电缆	私自拉接临时电线过负荷等可能导致火灾、漏电事故。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾、触电
40		明火	烟头等明火可能导致可燃物燃烧。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾
41		用电设备	电气设备故障或操作不当可能导致触电。	人员伤亡 经济损失	触电

（2）餐饮企业

序号	场所/位置	风险源	辨识标准	可能造成的后果	风险类型（按照 GB6441）
1	厨房	管道天然气、储气瓶煤气等	使用天然气、煤气等气体泄漏，遇火源、高温可能导致火灾、爆炸、中毒窒息等事故。	人员伤亡 经济损失 社会心理影响 环境影响	火灾、其它爆炸、中毒和窒息、容器爆炸
2		可燃物、食用油、酒精类等物质	厨房使用油、可燃物等物质，遇火源可能导致火灾等事故。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾、其他爆炸
3		烤箱、烤炉等大功率设备	设备长时间运行而电器元件发热高温可能导致火灾。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾
4		消毒柜、消毒的可燃物品	消毒柜设备缺陷或消毒物品高温可能导致火灾、爆炸。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾、其他爆炸、
5		排油烟管道	厨房内排油管道内、排烟口、净化器等设备内油污因高温或油锅操作不当可能导致起火。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾
6		电缆、插板	私自拉接电缆、插板过负荷受热可能引发火灾。	人员伤亡 经济损失	火灾
7		用电设备、电缆接头	厨房清洗区域潮湿环境下可能导致电气漏电。	人员伤亡 经济损失	触电
8		高压锅、热水器、炊具	高温加热设备操作不当使沸腾高温液体喷溅可能导致爆炸、	人员伤亡 经济损失	灼烫、容器爆炸

		等内高压、高温液体介质	灼烫。		
9	包房、大厅、通道等公共空间	商品、装修材料、家具等可燃物、电缆	商品、装修材料、可燃家具等遇火源（电气短路、电弧、明火等）可能导致火灾。	人员伤亡 经济损失 社会心理影响 环境影响	火灾、其它伤害（拥挤踩踏）
10		烟头明火	烟头明火可能导致可燃物燃烧。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾
11		吊顶灯具等小型设备、玻璃幕墙、装饰品	设备固定不牢固、破裂意外造成掉落可能导致人员伤亡。	人员伤亡 经济损失	物体打击
12		临时舞台/活动座椅、堆放商品或放置储存柜	场所内临时搭建的舞台或活动座椅、储存柜不牢固可能导致坍塌。	人员伤亡 经济损失	坍塌
13		中庭	中庭护栏损坏可能导致发生高出坠落事故。	人员伤亡 经济损失	高处坠落
14		电梯、扶梯	机械故障可能导致乘客坠落、机械伤害。	人员伤亡 经济损失	高处坠落、机械伤害
15		装饰用水域	水域内用电设备漏电可能导致触电。	人员伤亡 经济损失 社会心理影响	触电
16		乙炔、氧气等易燃易爆	施工动火使用乙炔、氧气等易燃易爆气体可能导致泄漏而爆炸、起火。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾、其他爆炸
18	施工现场	可燃物	动火作业周围或者其下方存在可燃物，遇明火可能发生火灾。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾
19		脚手架	场所内吊顶、排烟管等高处维保时脚手架固定不牢固等可能导致倒塌。	人员伤亡 经济损失	坍塌
20		切割设备	装修施工时操作人员存在与机械叶轮、刀锯接触可能导致机械伤害。	人员伤亡 经济损失	机械伤害
21		登高作业	在 2m 以上高空作业时防护设备缺陷或无防护措施可能导致发生高出坠落事故。	人员伤亡 经济损失	高处坠落
22	仓库	酒类、食用油等易燃物、可燃物	易燃易爆品具有自燃性或可燃物遇火源（电气短路、电弧作用下）可能导致其起火。	人员伤亡 经济损失 社会心理影响 环境影响	火灾、其它伤害（拥挤踩踏）

23		堆放商品或放置储存柜	堆放商品过高或储存商品的储存柜不稳可能导致坍塌。	人员伤亡 经济损失	坍塌、物体打击
24		电缆、插板	私自拉接电缆、插板过负荷受热可能引发火灾。	人员伤亡 经济损失	火灾
25	变、配电室 (间)	电缆、可燃物	电缆、可燃物因短路、过负荷等可能导致火灾。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾
26		配电柜、电缆接头	在操作、检修时由于电气设备故障或操作不当引起触电事故。	人员伤亡 经济损失	触电
27		灭火气体	灭火系统误动作(控制失效或阀门缺陷)而气体喷放可能导致人员窒息。	人员伤亡 经济损失 社会心理影响	中毒和窒息
28		柴油发电机房	可燃物、易燃液体等物质	机房内可燃物、易燃液体及燃料等物质,遇火源可能导致火灾等事故。	人员伤亡 经济损失 社会心理影响 环境影响
29	灭火系统气瓶间	高压气瓶	气体灭火气瓶设备失效或安全阀失效等超压可能导致爆炸、中毒窒息。	人员伤亡 经济损失 社会心理影响	容器爆炸、中毒和窒息
30	后勤办公区 (室)	装修材料、家具等可燃物	装修材料、可燃家具等遇火源(电气短路、电弧、明火)、高温(电暖炉等)可能导致火灾。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾
31		电缆	私自拉接临时电线过负荷等可能导致火灾、漏电事故。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾、触电
32		明火	烟头等明火可能导致可燃物燃烧。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾
33		用电设备	电气设备故障或操作不当可能导致触电。	人员伤亡 经济损失	触电

(3) 星级饭店

序号	场所/位置	风险源	辨识标准	可能造成的后果	风险类型(按照 GB6441)
1	厨房	天然气、储气瓶煤气等	使用天然气、煤气等气体泄漏,遇火源、高温可能导致火灾、爆炸、中毒窒息等事故。	人员伤亡 经济损失 社会心理影响 环境影响	火灾、其它爆炸、中毒和窒息、容器爆炸
2		可燃物、食用油、酒精类等物质	厨房使用油、可燃物等物质,遇火源可能导致火灾等事故。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾、其他爆炸
3		烤箱、烤炉	设备长时间运行而电器元件发	人员伤亡	火灾

		等大功率设备	热高温可能导致火灾。	经济损失 环境影响	
4		消毒柜、消毒的可燃物品	消毒柜设备缺陷或消毒物品高温可能导致火灾、爆炸	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾、其他爆炸
5		排油烟管道	厨房内排油管道内、排烟口、净化器等设备内油污因高温或油锅操作不当可能导致起火。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾
6		电缆、插板	私自拉接电缆、插板过负荷受热可能引发火灾。	人员伤亡 经济损失 社会心理影响	火灾
7		用电设备、电缆接头	厨房清洗区域潮湿环境下可能导致电气漏电。	人员伤亡 经济损失	触电
8		高压锅、热水器、炊具等内高压、高温液体介质	高温加热设备操作不当使沸腾高温液体喷溅可能导致爆炸、灼烫。	人员伤亡 经济损失	灼烫、容器爆炸
9		商品、装修材料、家具等可燃物、电缆	商品、装修材料、可燃家具等遇火源（电气短路、电弧、明火等）可能导致火灾。	人员伤亡 经济损失 社会心理影响 环境影响	火灾、其它伤害（拥挤踩踏）
10		高温照明灯具	高温灯具可能导致附近可燃物燃烧。	人员伤亡 经济损失 社会心理影响 环境影响	火灾
11		明火	烟头等明火可能导致可燃物燃烧。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾
12	大厅、餐厅等公共区域	吊顶灯具等小型设备、玻璃幕墙、装饰品	设备固定不牢固、破裂意外造成掉落可能导致人员伤亡。	人员伤亡 经济损失	物体打击
13		电梯、扶梯	机械故障可能导致乘客坠落、机械伤害。	人员伤亡 经济损失	高处坠落、机械伤害
14		酒店中庭高空	高层酒店中庭护栏损坏或玻璃碎裂可能导致人员高空坠落。	人员伤亡 经济损失 社会心理影响	高处坠落
15		临时舞台/活动座椅等	场所内临时搭建的舞台或活动座椅固定不稳可能导致坍塌。	人员伤亡 经济损失 社会心理影响	坍塌、触电
16		装饰用水域	顾客使用不当或者不慎掉落可能导致淹溺事件。内部布置的装饰电器线路老化引起触电事	人员伤亡 经济损失 社会心理影响	淹溺、触电

			件		
17		大客流（突发事件下）	火灾等突发事件下疏散通道突发大客流可能会导致拥挤踩踏事故的发生。	人员伤亡 经济损失 社会心理影响	其它伤害（拥挤踩踏）
18	配套娱乐休闲场所	商品、装修材料、家具等可燃物、电缆	商品、装修材料、可燃家具等遇火源（电气短路、电弧、明火等）可能导致火灾。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾
19		明火	烟头等明火可能导致可燃物燃烧。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾
20		蒸汽	汗蒸、桑拿可能导致脱水、窒息。	人员伤亡 社会心理影响	中毒和窒息、灼烫
22		游泳池	顾客使用不当或者不慎掉落可能导致淹溺事件。	人员伤亡 经济损失 社会心理影响	淹溺
23		客房	商品、装修材料、家具	遇火源（电气短路、电弧、明火）可能导致火灾。	人员伤亡 经济损失 社会心理影响 环境影响
24	明火		烟头等明火可能导致可燃物燃烧。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾
25	吊顶灯具等设备、家具		设备、设施固定不牢固或意外造成掉落可能导致人员伤亡。	人员伤亡 经济损失	物体打击
26	玻璃门窗		破损可能导致人员高空坠落。	人员伤亡 经济损失	高处坠落
27	物资仓库	酒类等易燃物、物资可燃物	易燃易爆品具有自燃性或可燃物遇火源（电气短路、电弧作用下）可能导致其起火。	人员伤亡 经济损失 社会心理影响 环境影响	火灾、其它伤害（拥挤踩踏）
28		电缆、插板	私自拉接电缆、插板过负荷受热可能引发火灾。	人员伤亡 经济损失 社会心理影响	火灾
29		堆放商品或放置储存柜	堆放商品过高或储存商品的储存柜不稳可能导致坍塌。	人员伤亡 经济损失	坍塌、物体打击
30	施工现场	乙炔、氧气等易燃易爆	施工动火使用乙炔、氧气等易燃易爆气体可能导致泄漏而爆炸、起火。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾、其他爆炸
31		可燃物	动火作业周围或者其下方存在可燃物，可燃物遇明火可能发生火灾。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾
32		脚手架	场所内吊顶、排烟管等高处维保时脚手架固定不牢固等可能	人员伤亡 经济损失	坍塌

			导致倒塌。		
33		切割设备	装修施工时操作人员存在与机械叶轮、刀锯接触可能导致机械伤害。	人员伤亡 经济损失	机械伤害
34		登高作业	在 2m 以上高空作业时防护设备缺陷或无防护措施可能导致发生高出坠落事故。	人员伤亡 经济损失	高处坠落
35	变配电室(间)	变压器、配电柜、电缆、可燃物等	电缆、可燃物因短路、过负荷等可能导致电缆火灾。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾
36		配电柜、电缆接头	在操作、检修时由于电气设备故障或操作不当引起触电事故。	人员伤亡 经济损失	触电
37		灭火气体	灭火系统误动作(控制失效或阀门缺陷)而气体喷放可能导致人员窒息。	人员伤亡 经济损失 社会心理影响	中毒和窒息
38	柴油发电机房	可燃物、易燃液体等物质	机房内可燃物、易燃液体及燃料等物质,遇火源可能导致火灾等事故。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾、中毒和窒息
39	设备机房	计算机组、电气设备等	设备长时间运行而电器元件发热高温可能导致火灾。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾
40		配电柜、动力电缆	工作人员在操作、检修时由于电气设备故障或操作不当可能导致触电事故。	人员伤亡 经济损失	触电
41		灭火气体	灭火系统误动作(控制失效或阀门缺陷)而气体喷放可能导致人员窒息。	人员伤亡 经济损失 社会心理影响	中毒和窒息
42	锅炉房	锅炉房内可燃物、易燃液体以及燃料等物质	锅炉房内可燃物、易燃液体以及燃料等物质,遇火源可能导致火灾、爆炸、中毒窒息等事故。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾、其它爆炸、中毒和窒息、锅炉爆炸
43	灭火系统气瓶间	高压气瓶	气体灭火气瓶设备失效或安全阀失效等超压可能导致爆炸、中毒窒息。	人员伤亡 经济损失 社会心理影响	容器爆炸、中毒和窒息
44	后勤办公区(室)	装修材料、家具等可燃物	装修材料、可燃家具等遇火源(电气短路、电弧、明火)、高温(电暖炉等)可能导致火灾。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾
45		电缆	私自拉接临时电线过负荷等可能导致火灾、漏电事故。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾、触电
46		明火	烟头等明火可能导致可燃物燃烧。	人员伤亡 经济损失	火灾

				环境影响	
47		用电设备	电气设备故障或操作不当可能导致触电。	人员伤亡 经济损失	触电

(4) 体育运动场馆

序号	场所/位置	风险源	辨识标准	可能造成的后果	风险类型(按照 GB6441)
1	观众厅	大客流(突发事件下)	火灾、突发停电等突发事件下人群恐慌可能会导致拥挤踩踏事故的发生。	人员伤亡 经济损失 社会心理影响	其它伤害(拥挤踩踏)
2		大客流(日常大客流的不安全行为)	疏散通道、楼梯等处人员异常行为等可能导致人员拥挤、绊倒而引发拥挤踩踏。	人员伤亡 经济损失 社会心理影响	其它伤害(拥挤踩踏)
3		包厢可燃装修材料	可燃装饰材料遇火源(面板电气短路/过负荷高温、明火等)可能会导致火灾。	人员伤亡 经济损失	火灾
4		大型 LED 显示屏	显示屏电缆接头短路、过负荷等可能会导致电缆火灾。	人员伤亡 经济损失	火灾
5		吊装灯、玻璃幕墙、装饰或分隔玻璃、大屏幕	场馆高空设施或建筑本体构件装饰不牢以及场馆内体育设施使用不当可能导致引起人身伤害事故。	人员伤亡 经济损失	高处坠落
6		马道	场馆顶部上人马道可能导致发生高处坠落事故。	人员伤亡 经济损失	高处坠落
7		钢结构附近的可燃物	高处包厢、可燃物遇火源可能导致火灾、钢结构坍塌。	人员伤亡 经济损失 社会心理影响 环境影响	火灾、坍塌
8	比赛场区	场馆火炬、焰火表演	飞火可能会导致引燃可燃物。	人员伤亡 经济损失	火灾
9		跳水高台、跳板	跳水区域人员可能发生意外导致人员坠落。	人员伤亡 经济损失	高处坠落
10		标枪、铅球、飞饼、足球等体育器械	场馆内体育设施使用不当可能导致人身伤害事故。	人员伤亡 经济损失 社会心理影响	物体打击
11		休息室连接道	人员从体育馆内通道连接处可能导致坠落。	人员伤亡 经济损失	高处坠落
12		游泳池	使用游泳池的人员可能导致淹溺事件。	人员伤亡 经济损失 社会心理影响	淹溺
13	舞台、布景、	可燃物	镭射灯等高温照明灯具可能导致附近可燃物燃烧。	人员伤亡 经济损失	火灾
14	临时座椅	高压钠灯、聚光灯、回光灯	舞台灯光等大功率设备长时间运行而电器元件发热高温	人员伤亡 经济损失	火灾

序号	场所/位置	风险源	辨识标准	可能造成的后果	风险类型（按照 GB6441）
		等大功率电气设备、可燃物装饰材料	可能导致灼烫、火灾。	环境影响	
15			聚光灯等高温照明灯具附近放置可燃物。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾
16		电缆、插板	私自拉接电缆、插板过负荷受热可能导致漏电、火灾。	人员伤亡 经济损失 社会心理影响	火灾、触电
17		假山假石	体育场馆临时租赁为文化演出时设置假山假石等由于松动等掉落可能导致人员伤亡。	人员伤亡 经济损失	物体打击
18		活动座椅、舞台	场所内临时活动座椅固定不稳可能导致坍塌。	人员伤亡 经济损失 社会心理影响	坍塌
19		临时舞台/活动座椅等	场所内临时搭建的舞台或活动座椅可能导致人员坠落。	人员伤亡 经济损失 社会心理影响	高处坠落
20		舞台可燃物	钢索结构顶棚场馆火灾可能导致坍塌。	人员伤亡 经济损失 社会心理影响 基础设施中断 环境影响	坍塌
21		天然气、储气瓶煤气等	使用天然气、煤气等气体泄漏，遇火源、高温可能导致火灾、爆炸、中毒窒息等事故。	人员伤亡 经济损失 社会心理影响 环境影响	火灾、其它爆炸、中毒和窒息、容器爆炸
22		可燃物、食用油等物质	厨房使用油、可燃物等物质，遇火源可能导致火灾等事故。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾、其他爆炸
23		烤箱、烤炉等大功率设备	设备长时间运行而电器元件发热高温可能导致火灾。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾
24	厨房餐饮	消毒柜、消毒的可燃物品	消毒柜设备缺陷或消毒物品高温可能导致火灾、爆炸	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾、其他爆炸、
25		排油烟管道	厨房内排油管道内、排烟口、净化器等设备内油污因高温或油锅操作不当可能导致起火。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾
26		电缆、插板	私自拉接电缆、插板过负荷受热可能引发火灾。	人员伤亡 经济损失	火灾
27		用电设备、电缆接头	厨房清洗区域潮湿环境下可能导致电气漏电。	人员伤亡 经济损失	触电

序号	场所/位置	风险源	辨识标准	可能造成的后果	风险类型（按照 GB6441）
28		高压锅、热水器、炊具等内高压、高温液体介质	高温加热设备操作不当使沸腾高温液体喷溅可能导致爆炸、灼烫。	人员伤亡 经济损失	灼烫、容器爆炸
29	仓库 / 零售区	物资、零售商品等可燃物	可燃物遇火源（电气短路、电弧作用下）可能导致其燃烧。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾
30	施工现场	乙炔、氧气等易燃易爆	施工动火使用乙炔、氧气等易燃易爆气体可能导致泄漏而爆炸、起火。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾、其他爆炸
31		可燃物	动火作业周围或者其下方存在可燃物，遇明火可能发生火灾。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾
32		叉车、起重机、登高车等机械设备	使用起重机安装装饰品，吊物脱钩掉落等可能导致人身伤害事故。	人员伤亡 经济损失	起重伤害
33		脚手架	场所内吊顶、排烟管等高处维保时脚手架固定不牢固等可能导致倒塌。	人员伤亡 经济损失	坍塌
34		切割设备	装修施工时操作人员存在与机械叶轮、刀锯接触可能导致机械伤害。	人员伤亡 经济损失	机械伤害
35	锅炉房	锅炉房内可燃物、易燃液体以及燃料等物质	锅炉房内可燃物、易燃液体以及燃料等物质，遇火源可能导致火灾、爆炸、中毒窒息等事故。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾、其它爆炸、中毒和窒息、锅炉爆炸
36	灭火系统气瓶间	高压气瓶	气体灭火气瓶设备失效或安全阀失效等超压可能导致爆炸、中毒窒息。	人员伤亡 经济损失 社会心理影响	容器爆炸、中毒和窒息
37	柴油发电机房	可燃物、易燃液体等物质	机房内可燃物、易燃液体及燃料等物质，遇火源可能导致火灾等事故。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾、中毒和窒息、拥挤踩踏
38	机房	计算机组等电气设备	设备长时间运行而电器元件发热高温可能导致火灾。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾
39		配电柜、动力电缆	工作人员在操作、检修时由于电气设备故障或操作不当可能导致触电事故。	人员伤亡 经济损失 社会心理影响	触电
40		灭火气体	灭火系统误动作（控制失效或阀门缺陷）而气体喷放可能导致人员窒息。	人员伤亡 经济损失 社会心理影响	中毒和窒息
41	变配电	变压器、配电	变压器、配电柜因短路、过负	人员伤亡	火灾

序号	场所/位置	风险源	辨识标准	可能造成的后果	风险类型（按照 GB6441）	
	室（间）	柜、电缆、可燃物	荷等故障可能引发火灾。	经济损失 环境影响		
42		配电柜、电缆	在操作、检修时由于电气设备故障或操作不当引起触电事故。	人员伤亡 经济损失	触电	
43		灭火气体	灭火系统误动作（控制失效或阀门缺陷）而气体喷放可能导致人员窒息。	人员伤亡 经济损失 社会心理影响	中毒和窒息	
44		其他电气设备	工作人员在操作、检修时由于电气设备故障或操作不当引起触电事故。	人员伤亡 经济损失	触电	
45	通道、零售等公共空间	商品、装修材料、家具等可燃物	商品、装修材料、可燃家具等遇火源（电气短路、电弧、明火）可能导致火灾。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾、其它伤害（拥挤踩踏）	
46		明火	烟头明火可能导致可燃物燃烧。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾	
47		电梯、扶梯	电梯控制系统缺陷等故障可能导致乘客坠落、机械伤害。	人员伤亡 经济损失 社会心理影响	高处坠落、机械伤害	
48		热水器	由于设备故障或使用不当、热水喷溅可能导致热水灼烫。	人员伤亡 经济损失	灼烫	
49		观赏性水域		水域内用电设备漏电可能导致触电。	人员伤亡 经济损失 社会心理影响	触电
50				儿童、老人不慎掉落可能导致淹溺事件。	人员伤亡 经济损失 社会心理影响	淹溺
51	后勤办公区（室）	装修材料、家具等可燃物	装修材料、可燃家具等遇火源（电气短路、电弧、明火）、高温（电暖炉等）可能导致火灾。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾	
44		电缆	私自拉接临时电线过负荷等可能导致火灾、漏电事故。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾、触电	
45		明火	烟头等明火可能导致可燃物燃烧。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾	
46		用电设备	电气设备故障或操作不当可能导致触电。	人员伤亡 经济损失	触电	

(5) 文化娱乐场所

序号	场所/位置	风险源	辨识标准	可能造成的后果	风险类型（按照 GB6441）
1	厨房	天然气、储气瓶 煤气等	使用天然气、煤气等气体泄漏，遇火源、高温可能导致火灾、爆炸、中毒窒息等事故。	人员伤亡 经济损失 社会心理影响 环境影响	火灾、其它爆炸、中毒和窒息、容器爆炸
2		可燃物、食用油、酒精类等物质	厨房使用油、可燃物等物质，遇火源可能导致火灾等事故。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾、其他爆炸
3		烤箱、烤炉等大功率设备	设备长时间运行而电器元件发热高温可能导致火灾。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾
4		消毒柜、消毒的可燃物品	消毒柜设备缺陷或消毒物品高温可能导致火灾、爆炸	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾、其他爆炸、
5		排油烟管道	厨房内排油管道内、排烟口、净化器等设备内油污因高温或油锅操作不当可能导致起火。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾
6		电缆、插板	私自拉接电缆、插板过负荷受热可能引发火灾。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾
7		用电设备、电缆接头	厨房清洗区域潮湿环境下可能导致电气漏电。	人员伤亡 经济损失	触电
8		高压锅、热水器、炊具等内高压、高温液体介质	高温加热设备操作不当使沸腾高温液体喷溅可能导致爆炸、灼烫。	人员伤亡 经济损失	灼烫、容器爆炸
9	舞台	镭射灯等大功率电气设备、可燃物装饰材料	舞台灯光等大功率设备长时间运行而电器元件发热高温可能导致灼烫、火灾。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾、灼烫
10			安装在可燃装饰材料上电气面板因短路/过负荷高温可能导致装饰材料起火。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾
11			镭射灯等舞台灯光高温可能导致附近放置可燃物。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾
12		电缆、插板	私自拉接电缆、插板过负荷受热可能导致漏电、火灾。	人员伤亡 经济损失 社会心理影响	火灾、触电
13		明火	烟头明火可能导致可燃物燃烧。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾
14			舞台燃放的烟花明火点燃附近可燃	人员伤亡	火灾、其它伤

序号	场所/位置	风险源	辨识标准	可能造成的后果	风险类型（按照 GB6441）
			物可能导致火灾。	经济损失 社会心理影响 环境影响	害（拥挤踩踏）
15		舞台灯、葡萄架系统等/表演场地灯具等设备	舞台顶部安装的设施或表演场地灯具等由于安装不牢或荷载过重等原因从高处坠落可能导致人员伤害或死亡。	人员伤亡 经济损失	物体打击
16		升降机	舞台设置的升降机因升降机运转不当等原因可能导致机械伤害。	人员伤亡 经济损失	机械伤害
17		高空表演通道	2m 以上高处表演、天桥通道、楼梯等因栏杆类防护措施损坏或未设置可能导致人员坠落。	人员伤亡 经济损失 社会心理影响	高处坠落
18		操作平台	剧场灯具等设施操作平台因操作不当或安全防护措施失效可能导致发高处坠落事故。	人员伤亡 经济损失	高处坠落
19		舞台吊顶	舞台上空吊顶等高空设施因超荷载设计等可能发生坍塌事故。	人员伤亡 经济损失 社会心理影响	坍塌
20	观众厅/包间/其他娱乐观众场所	镭射灯等大功率电气设备、可燃物装饰材料	射灯等大功率设备长时间运行而电器元件发热高温可能导致灼烫、火灾。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾、灼烫
21			安装在可燃装饰材料上电气面板因短路/过负荷高温可能导致装饰材料起火。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾、其它伤害（拥挤踩踏）
22			镭射灯等高温照明灯具可能导致附近放置可燃物。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾、其它伤害（拥挤踩踏）
23		明火	烟头、蜡烛等明火可能导致可燃物燃烧。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾
24		商品、装修材料、家具等可燃物、电缆	商品、装修材料、可燃家具等遇火源（电气短路、电弧、明火等）可能导致火灾。	人员伤亡 经济损失 社会心理影响 环境影响	火灾、其它伤害（拥挤踩踏）
25		操作平台	剧场灯具等设施操作平台因操作不当或安全防护措施失效可能导致发高处坠落事故。	人员伤亡 经济损失	高处坠落
26		观众厅内灯具等小型设备	设备固定不牢固或意外造成掉落可能导致人员伤亡。	人员伤亡 经济损失	物体打击
27		活动座椅	场所内临时活动座椅固定不稳可能导致坍塌。	人员伤亡 经济损失	坍塌
28		马道	剧场等顶部的上人马道可能导致发	人员伤亡	高处坠落

序号	场所/位置	风险源	辨识标准	可能造成的后果	风险类型（按照 GB6441）
			生高处坠落事故。	经济损失	
29		大客流（突发事件下）	火灾、突发停电等突发事件下人群恐慌可能会导致拥挤踩踏事故的发生。	人员伤亡 经济损失 社会心理影响	其它伤害（拥挤踩踏）
30		大客流（日常大客流的不安全行为）	走道、楼梯等疏散通道处人员异常行为等可能导致人员拥挤、绊倒而引发拥挤踩踏。	人员伤亡 经济损失 社会心理影响	其它伤害
31		电缆、插板	私自拉接电缆、插板过负荷受热可能导致漏电、火灾。	人员伤亡 经济损失 社会心理影响	火灾、触电
32		玻璃幕墙、装饰品	固定不牢固或幕墙破裂坠落可能导致人员伤害。	人员伤亡 经济损失	物体打击
33		暖气设施	足浴等设置地暖设施由于压力过高可能导致暖气设施爆炸。	人员伤亡 经济损失 社会心理影响 环境影响	其它爆炸
34		商品、装修材料等可燃物质	可燃物遇明火（电气短路/过负荷高温、电弧、火源等）可能导致火灾。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾
35		明火	烟头等明火可能导致可燃物燃烧。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾
36		高空平台、楼梯、中庭等	2m 以上高处平台、通道、中庭、楼梯等因栏杆类防护措施损坏或未设置可能导致人员坠落。	人员伤亡 经济损失 社会心理影响	高处坠落
37	展示、通道等公共空间	大客流（突发事件下）	火灾、突发停电等突发事件下人群恐慌可能会导致拥挤踩踏事故的发生。	人员伤亡 经济损失 社会心理影响 基础设施中断	其它伤害（拥挤踩踏）
38		大客流（日常大客流的不安全行为）	疏散通道、楼梯等处人员异常行为等可能导致人员拥挤、绊倒而引发拥挤踩踏。	人员伤亡 经济损失 社会心理影响 基础设施中断	其它伤害（拥挤踩踏）
39		电缆、插板	私自拉接电缆、插板过负荷受热可能导致漏电、火灾。	人员伤亡 经济损失 社会心理影响	火灾、触电
40		电气设备	工作人员在操作、检修时由于电气设备故障或操作不当可能导致触电事故。	人员伤亡 经济损失	触电
41		玻璃幕墙、装饰品	固定不牢固或幕墙破裂坠落可能导致人员伤害。	人员伤亡 经济损失	物体打击
42		扶梯、电梯	机械故障可能导致乘客坠落、机械	人员伤亡	高处坠落、机

序号	场所/位置	风险源	辨识标准	可能造成的后果	风险类型（按照 GB6441）
			伤害。	经济损失	机械伤害
43	游乐场所	镭射灯、游戏机等大功率电气设备、可燃物装饰材料	舞台灯光等大功率设备长时间运行而电器元件发热高温可能导致灼烫、火灾。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾、灼烫
44			安装在可燃装饰材料上电气面板因短路/过负荷高温可能导致装饰材料起火。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾、其它伤害（拥挤踩踏）
45			镭射灯等高温照明灯具可能导致附近可燃物燃烧。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾、其它伤害（拥挤踩踏）
46		明火	烟头等明火可能导致可燃物燃烧。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾
47		高空表演、操作平台	2m 以上高处平台表演、通道、楼梯等因栏杆类防护措施损坏或未设置可能导致人员坠落。	人员伤亡 经济损失 社会心理影响	高处坠落
48		大客流（突发事件下）	火灾、突发停电等突发事件下人群恐慌可能会导致拥挤踩踏事故的发生。	人员伤亡 经济损失 社会心理影响 基础设施中断	其它伤害（拥挤踩踏）
49		大客流（日常大客流的不安全行为）	疏散通道、楼梯等处人员异常行为等可能导致人员拥挤、绊倒而引发拥挤踩踏。	人员伤亡 经济损失 社会心理影响 基础设施中断	其它伤害（拥挤踩踏）
50		电缆、插板	私自拉接电缆、插板过负荷受热可能导致漏电、火灾。	人员伤亡 经济损失 社会心理影响	火灾、触电
51		用电游乐设备、其他电气设备	设备故障漏电与人员接触可能导致触电事故。	人员伤亡 经济损失 社会心理影响	触电
52		假山假石	游乐场等设置的假山假石等由于松动等掉落可能导致人员伤亡。	人员伤亡 经济损失	物体打击
53		玻璃幕墙、装饰品	固定不牢固或幕墙破裂坠落可能导致人员伤害。	人员伤亡 经济损失	物体打击
54		玩水设施	顾客使用不当或者不慎掉落可能导致淹溺事件。	人员伤亡 经济损失 社会心理影响	淹溺
55		游乐设施	游乐设施安全设施不牢固或故障可能导致人员坠落。	人员伤亡 经济损失 社会心理影响	高处坠落
56		仓库/零售	明火	烟头等明火可能导致可燃物燃烧。	人员伤亡 经济损失

序号	场所/位置	风险源	辨识标准	可能造成的后果	风险类型（按照 GB6441）
				环境影响	
57		商品、装修材料、家具等可燃物、电缆	商品、装修材料、可燃家具等遇火源（电气短路、电弧、明火等）可能导致火灾。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾
58		酒类等易燃物、可燃物	酒吧、餐厅仓库内酒类易燃易爆品具有自燃性或可燃物遇火源（电气短路、电弧作用下）可能导致爆炸、火灾。	人员伤亡 经济损失 社会心理影响 环境影响	火灾、其他爆炸、其它伤害（拥挤踩踏）
59		电缆、插板	私自拉接电缆、插板过负荷受热可能导致漏电、火灾。	人员伤亡 经济损失	火灾、触电
60		电气设备	在操作、检修时由于电气设备故障或操作不当可能导致触电事故。	人员伤亡 经济损失 社会心理影响	触电
61		乙炔、氧气等易燃易爆	施工动火使用乙炔、氧气等易燃易爆气体可能导致泄漏而爆炸、起火。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾、其他爆炸
62		可燃物	动火作业周围或者其下方存在可燃物，可燃物遇明火可能发生火灾。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾
63		明火	烟头明火可能导致可燃物燃烧。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾
64		登高作业	在 2m 以上高空作业时防护设备缺陷或无防护措施可能导致发生高处坠落事故。	人员伤亡 经济损失	高处坠落
65	施工现场	脚手架	施工现场的脚手架固定不牢固可能导致坍塌。	人员伤亡 经济损失	坍塌
66		施工搭建安全通道	施工过程中搭建的工人员通行的安全通道可能导致坍塌事故	人员伤亡 经济损失 社会心理影响	坍塌
67		切割设备	装修施工时操作人员存在与机械叶轮、刀锯接触可能导致机械伤害。	人员伤亡 经济损失	机械伤害
68		起重机	使用起重机安装装饰品时可能发生吊物脱钩掉落等可能导致人身伤害。	人员伤亡 经济损失	起重伤害
69		电缆、插板	私自拉接电缆、插板过负荷受热可能导致漏电、火灾。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾、触电
70	锅炉房	锅炉房内可燃物、易燃液体以及燃料等物质	锅炉房内可燃物、易燃液体以及燃料等物质，遇火源可能导致火灾、爆炸、中毒窒息等事故。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾、其它爆炸、中毒和窒息、锅炉爆炸

序号	场所/位置	风险源	辨识标准	可能造成的后果	风险类型（按照 GB6441）
71	变、配电室（间）	电缆、可燃物	电缆接头短路、过负荷等可能导致电缆火灾。	人员伤亡 经济损失 社会心理影响 环境影响	火灾
72		配电柜、电缆接头	在操作、检修时由于电气设备故障或操作不当引起触电事故。	人员伤亡 经济损失	触电
73		灭火气体	灭火系统误动作（控制失效或阀门缺陷）而气体喷放可能导致人员窒息。	人员伤亡 经济损失 社会心理影响	中毒和窒息
74	柴油发电机房	柴油发电机使用的柴油	使用柴油在发电机高温或操作不当可能导致油类火灾。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾
75	灭火系统气瓶间	高压气瓶	气体灭火气瓶设备失效或安全阀失效等超压可能导致爆炸、中毒窒息。	人员伤亡 经济损失 社会心理影响	容器爆炸、中毒和窒息
76	辅助房（办公区（室）、演出房等）	化妆品、装修材料、家具等可燃物	装修材料、可燃家具等遇火源（电气短路、电弧、明火）、高温（电暖炉等）可能导致火灾。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾
77		电缆	私自拉接临时电线过负荷等可能导致火灾、漏电事故。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾、触电
78		明火	烟头等明火可能导致可燃物燃烧。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾
79		用电设备	电气设备故障或操作不当可能导致触电。	人员伤亡 经济损失	触电

3. 工业企业（冶金、有色、建材、机械、轻工、纺织、烟草）

序号	场所/位置	风险源	辨识标准	可能造成的后果	风险类型（按照 GB6441）
1	变配电室	电源线 路、电气 设备	漏电、短路、过负荷、接触电阻过大、线路、设备问题、变配电室环境问题、设备发热等可能引发火灾。	人员伤亡 经济损失	火灾
			电工进行巡检、维护、停送电、倒闸等作业时，容易发生触电事故。	人员伤亡 经济损失	触电
2	污水处理场所	污水处 理设备	电机、电缆及照明装置等电器设备常年在户外潮湿、腐蚀环境下运行，易造成绝缘层易老化引发触电。	人员伤亡 经济损失	触电
			巡检作业时，作业人员可能滑跌坠入集水池，尤其是在雨天和冰雪天气易引发淹溺事故。	人员伤亡 经济损失	淹溺
			污水处理过程中产生硫化氢、甲烷、一氧化碳、氯气等气体容易引起作业人员中毒、窒息。	人员伤亡 经济损失	中毒和窒息
			污泥消化过程会释放出甲烷，浓度过高遇火会引起火灾。	人员伤亡 经济损失	火灾
3	锅炉房	锅炉	锅炉房内放置易燃物品，可能引发火灾风险。	人员伤亡 经济损失	火灾
			锅炉本身存在缺陷；出气阀被堵死，锅炉仍在运行；超载运行；操作人员的失误和仪表的失灵而造成超载；缺水运行；腐蚀失效；水垢未及时清除；锅炉到期未检验，安全附件超期未检或失效；司炉人员无证操作或脱岗等原因易造成锅炉爆炸。	人员伤亡 经济损失	锅炉爆炸
			高温高压蒸汽和水，锅炉燃烧设备、热灰渣等温度较高，可能引发灼烫事故。	人员伤亡 经济损失	灼烫
4	压力容器	压力容 器	压力容器介质泄放气化可能灼烫伤害现场人员。	人员伤亡 经济损失	灼烫
			压力容器中有毒介质可能发生泄漏事故。	人员伤亡 经济损失	中毒和窒息
			压力容器（或空气压缩机的储气罐）主要受压元件缺陷（裂纹、鼓包、变形等）、压力容器安全附件缺陷、接管或紧固件损坏等设备缺陷；使用过程中操作失误、超温、	人员伤亡 经济损失	容器爆炸

序号	场所/位置	风险源	辨识标准	可能造成的后果	风险类型（按照 GB6441）
			超压、超负荷运行；充装过量；压力容器与管道发生严重震动等可能导致压力容器爆炸。		
5	作业场所	用电设备	1、临电系统敷设、使用过程可能造成触电事故； 2、用电设备安装、使用过程可能造成触电事故； 3、使用手持电动工具、电焊机造成的触电事故。	人员伤亡 经济损失	触电
		可燃物	作业场所存在可燃物，遇电气短路过载、明火、静电、热源或其他点火源可能引发火灾事故。	人员伤亡 经济损失	火灾
		机械设备	操作人员与旋转部件、冲剪压等设备接触，易造成机械伤害事故。	人员伤亡 经济损失	机械伤害
6	维修场所	用电设备	1、临电系统敷设、使用过程可能造成触电事故； 2、用电设备安装、使用过程可能造成触电事故； 3、使用手持电动工具、电焊机造成的触电事故。	人员伤亡 经济损失	触电
		可燃物	作业场所存在可燃物，遇电气短路过载、明火、静电、热源或其他点火源可能引发火灾事故。	人员伤亡 经济损失	火灾
		机械设备	操作人员与旋转部件、冲剪压等设备接触，易造成机械伤害事故。	人员伤亡 经济损失	机械伤害
7	库房	用电设备	1、临电系统敷设、使用过程可能造成触电事故； 2、用电设备安装、使用过程可能造成触电事故； 3、使用手持电动工具、电焊机造成的触电事故。	人员伤亡 经济损失	触电
		可燃物	作业场所存在可燃物，遇电气短路过载、明火、静电、热源或其他点火源可能引发火灾事故。	人员伤亡 经济损失	火灾
8	高处作业场所	高处作业	物品从高处掉落，易发生物体打击事故。	人员伤亡 经济损失	物体打击
			登高作业可能导致高处坠落事故。	人员伤亡 经济损失	高处坠落
9	燃气调压间	燃气	燃气泄漏，可能导致中毒窒息。	人员伤亡 经济损失	中毒和窒息
			燃气存放或调压室内电器缺陷（如未防爆等）、燃气管道缺陷（如未	人员伤亡 经济损失	火灾

序号	场所/位置	风险源	辨识标准	可能造成的后果	风险类型（按照 GB6441）
			做防静电跨接等）、存在明火等，一旦燃气泄漏可能引发火灾。		
10	管道、管线	输送易燃易爆性物质的管道	危险化学品管线输送过程中易发生火灾事故。	人员伤亡 经济损失 社会心理影响	火灾
		蒸汽管线或阀门	蒸汽管线破损或阀门损坏造成泄漏导致灼烫。	人员伤亡 经济损失	灼烫
11	涉危使用场所	危险化学品库房、储罐区	危险化学品储存、使用过程中易发生火灾事故。	人员伤亡 经济损失	火灾
		危险化学品废物	危险化学品废物在暂存、转运处置过程中，容易发生危险化学品废物泄漏和化学反应，引发环境污染和次生灾害。	人员伤亡 经济损失	其它伤害
12	起重设施使用现场	起重设施	1、起重设备安装、拆卸过程中的倾覆、倒塌事故； 2、吊装过程中导致的吊物坠落、机械故障所导致的物体打击伤害； 3、检修作业人员可能因脚下滑动、障碍物绊倒或起重机突然启动造成晃动，引发失稳坠落； 4、检修作业可能发生检修零部件或维修工具从起重机体上滑落，砸伤低面工作人员； 5、室外作业遇裸露的高压输电线，可能发生起重机臂架和起升钢丝绳摆动触及高压输电线，造成操作人员或吊装人员间接遭到高压电击伤。	人员伤亡 经济损失	起重伤害
13	有限空间作业	有限空间	有限空间可能存在导致中毒和窒息的气体，人员进入其中工作可能发生中毒和窒息。	人员伤亡 经济损失	中毒和窒息
14	切割、焊接作业	切割、焊接作业	切割、焊接作业过程中易造成火灾事故。	人员伤亡 经济损失	火灾
15	空调机房	制冷机组设备	制冷机组设备故障（如安全阀、压力表故障、电器短路等），现场存在明火等，可能导致火灾。	人员伤亡 经济损失	火灾
16	电梯使用	电梯设备	电梯设备缺陷，人员操作失误等可	人员伤亡	其它伤害

序号	场所/位置	风险源	辨识标准	可能造成的后果	风险类型（按照 GB6441）
	用场所	备	能引发电梯伤人事故。	经济损失	
17	场内车辆使用场所	机动车辆	机动车辆在行驶中由于碰撞、碾轧、刮擦、翻车、坠车等引起人员伤亡或经济损失。	人员伤亡 经济损失	车辆伤害
18	产生粉尘的场所	粉尘	伴有铝粉、锌粉、铝材加工研磨粉、各种塑料粉末、有机合成药品的中间体、小麦粉、糖、木屑、染料、胶木灰、奶粉、茶叶粉末、烟草粉末、煤尘、植物纤维尘等产生的粉尘的生产加工场所易发生粉尘爆炸。	人员伤亡 经济损失	其它爆炸（粉尘爆炸）

4. 电力企业

序号	场所/位置	风险源	辨识标准	可能造成的后果	风险类型（按照 GB6441）
公共部分					
1	重要电力设备设施	重要电力设备设施、自然因素	由于重要电力设备设施发生故障或者极端天气状况，造成大面积停电。	人员伤亡 经济损失 社会心理影响 基础设施中断	其它伤害（大面积停电）
2	线路、配电作业现场	线路、配电作业现场	跨越重要交通通道，因船、车辆、跨越架等因素，存在伤害风险。	人员伤亡 经济损失	触电
3			工作现场杆塔未悬挂标号牌、告示牌等存在伤害风险。	人员伤亡 经济损失	触电
4	变电作业现场	变电作业现场	一次系统模拟图与现场设备和运行方式不一致，存在误操作风险。	人员伤亡 经济损失	触电
5			设备不具备明显的标志存在误操作风险	人员伤亡 经济损失	触电
6			高压电气设备防误操作闭锁装置不完善，存在误操作风险	人员伤亡 经济损失	触电
7	二次设备	二次设备误操作	巡视设备中，人员与带电部位距离不够造成触电。	人员伤亡 经济损失	触电
8			变电站地面积水较深时巡视设备，安全防护用品失效造成触电；雷雨天气巡视设备触电；夜间熄灯检查设备时，巡视人员因光线不足，造成触电伤害；变电设备事故巡视时，巡视人员与故障点距离不足，造成触电伤害；开闭所设备巡视时，巡视人员与带电部位未保持安全距离，造成触电伤害；电缆隧道设备巡视时，巡视人员低压照明电源触电伤害等特殊条件下巡视设备造成触电。	人员伤亡 经济损失	触电
9	倒闸操作	倒闸操作	不满足操作条件进行倒闸操作造成触电。	人员伤亡 经济损失	触电
10			带电装设接地线（含接地刀闸）；带负荷拉合隔离开关；电气设备操作后，设备未操作到位；运行人员安全措施设置不当；装拆接地线时，方法不	人员伤亡 经济损失	触电

序号	场所/位置	风险源	辨识标准	可能造成的后果	风险类型（按照 GB6441）
			正确或安全距离不够等误操作导致触电。		
11			操作隔离开关过程中，瓷柱折断引线下倾，造成人身触电。	人员伤亡 经济损失	触电
12		运行维护工作	误入、误登、误碰带电设备；维护清扫设备时工器具选择不当；电动工具使用不当；直流设备维护清扫时；红外线测温时与设备带电部位未保持足够的安全距离等造成人员触电。	人员伤亡 经济损失	触电
13		高处作业场所	高处作业人员因防护和防护失效坠落造成伤害。	人员伤亡 经济损失	高处坠落
14		SF6 设备巡视	SF6 有毒气体泄漏造成人身伤害。	人员伤亡 经济损失	中毒和窒息
变电检修					
15	变电站	误入、误登、误碰带电设备	误入、误登、误碰带电设备造成高压触电。	人员伤亡 经济损失	触电
16		在临近带电设备处拆、接设备高压引线	在临近带电设备处拆、接设备高压引线造成高压触电。	人员伤亡 经济损失	触电
17		在运行区域内搬运较长、较宽、较高等物品	在运行区域内搬运较长、较宽、较高等物品造成高压触电。	人员伤亡 经济损失	触电
18		在变电站内用车辆运输较长、较宽、较宽等物品	在变电站内用车辆运输较长、较宽、较宽等物品造成高压触电。	人员伤亡 经济损失	触电
19		在母线分段部分、交叉部分及部分停电检修作业	在母线分段部分、交叉部分及部分停电检修作业造成高压触电。	人员伤亡 经济损失	触电
20		在互感器、站用变等设备上作业	在互感器、站用变等设备上作业造成高压触电。	人员伤亡 经济损失	触电
21		在电力电缆和电容器类设备上工作	在电力电缆和电容器类设备上工作造成高压触电。	人员伤亡 经济损失	触电

序号	场所/位置	风险源	辨识标准	可能造成的后果	风险类型（按照 GB6441）
22		在带电区域内搭、拆脚手架或检修平台	在带电区域内搭、拆脚手架或检修平台造成高压触电。	人员伤亡 经济损失	触电
23		在带电区域内使用吊车、斗臂车等大型机具作业	在带电区域内使用吊车、斗臂车等大型机具作业造成高压触电。	人员伤亡 经济损失	触电
24		在可能产生感应电的设备上作业	在可能产生感应电的设备上作业造成高压触电。	人员伤亡 经济损失	触电
25		在相邻带电设备设备构架上作业	在相邻带电设备设备构架上作业造成高压触电。	人员伤亡 经济损失	触电
26		在 10kV 开关柜上作业	在 10kV 开关柜上作业造成高压触电。	人员伤亡 经济损失	触电
27		带电设备构架防腐等	带电设备构架防腐等造成高压触电。	人员伤亡 经济损失	触电
28		加压试验	加压试验造成高压触电。	人员伤亡 经济损失	触电
29		变更试验接地	变更试验接地造成高压触电。	人员伤亡 经济损失	触电
30		测量线路参数	测量线路参数造成感应电触电。	人员伤亡 经济损失	触电
31		临时电源使用	临时电源使用造成低压触电。	人员伤亡 经济损失	触电
32		使用携带型电压互感器测量电压或使用核相器核对相位	使用携带型电压互感器测量电压或使用核相器核对相位造成低压触电。	人员伤亡 经济损失	触电
33		使用电动工机具	使用电动工机具造成低压触电。	人员伤亡 经济损失	触电
34		在低压回路上作业	在低压回路上作业造成低压触电。	人员伤亡 经济损失	触电
35		在二次回路上作业	在二次回路上作业造成低压触电。	人员伤亡 经济损失	触电
36		试验装置接地	试验装置接地造成低压触电。	人员伤亡 经济损失	触电
37		变压器和充	变压器和充油配电装置油务处	人员伤亡	火灾

序号	场所/位置	风险源	辨识标准	可能造成的后果	风险类型（按照 GB6441）
		油配电装置 油务处理	理造成火灾损害。	经济损失	
38		易燃易爆物品使用	易燃易爆物品使用造成火灾损害。	人员伤亡 经济损失	火灾
39		起吊重物	起吊重物可能造成物体打击。	人员伤亡 经济损失	起重伤害
40		在软梯上作业	在软梯上作业造成高处坠落。	人员伤亡 经济损失	高处坠落
41		攀登设备构架爬梯	攀登设备构架爬梯造成高处坠落。	人员伤亡 经济损失	高处坠落
42		在楼梯上作业	在楼梯上作业造成高处坠落。	人员伤亡 经济损失	高处坠落
43		在脚手架或专用检修平台上作业	在脚手架或专用检修平台上作业造成高处坠落。	人员伤亡 经济损失	高处坠落
44		在移动式检修平台作业	在移动式检修平台作业造成高处坠落。	人员伤亡 经济损失	高处坠落
45		在斗臂车上作业	在斗臂车上作业造成高处坠落。	人员伤亡 经济损失	高处坠落
46		在设备构架上作业	在设备构架上作业造成高处坠落。	人员伤亡 经济损失	高处坠落
47		沿瓷瓶串上、下作业	沿瓷瓶串上、下作业造成高处坠落。	人员伤亡 经济损失	高处坠落
48		在电缆竖井内作业	在电缆竖井内作业造成高处坠落。	人员伤亡 经济损失	高处坠落
49		在变压器顶盖作业	在变压器顶盖作业造成高处坠落。	人员伤亡 经济损失	高处坠落
50		在装有 SF6 设备的配电装置室作业	在装有 SF6 设备的配电装置室作业造成有毒气体伤害。	人员伤亡 经济损失	中毒和窒息
51		进入 SF6 配电装置低位区域电缆沟作业	进入 SF6 配电装置低位区域电缆沟作业造成有毒气体伤害。	人员伤亡 经济损失	中毒和窒息
52		解体 SF6 设备	解体 SF6 设备造成有毒气体伤害。	人员伤亡 经济损失	中毒和窒息
配电运行					
53	变电站	配电运行中停电操作	无专人负责、约时停电、未接到停电工作命令开展工作等造成触电。	人员伤亡 经济损失	触电
54		配电运行中	未按规定（合格工具、监护、	人员伤亡	触电

序号	场所/位置	风险源	辨识标准	可能造成的后果	风险类型（按照 GB6441）
		验电	程序）进行验电造成触电。	经济损失	
55		配电运行中接地工作	未按规定（合格工具、程序）挂设接地线造成触电。	人员伤亡 经济损失	触电
56		配电运行中恢复送电操作	无专人负责、约时停电、存在人身与设备风险等造成触电。	人员伤亡 经济损失	触电
57		配电运行中停送柱上开关、隔离开关、跌落式熔断器、电缆分支箱（环网柜）	倒闸操作过程中接触周围带电设备造成触电；操作电缆分支箱（环网柜）时存在碰触带电设备的风险。	人员伤亡 经济损失	触电
58		配电运行中10kV开闭所运行操作	无票、不按规定程序进行操作存在触电风险。	人员伤亡 经济损失	触电
59		配电运行中砍伐树木	作业人员在砍伐树竹时存在触电的风险。	人员伤亡 经济损失	触电
60		配电运行中变压器测负荷	测量过程不满足规定，存在触电风险。	人员伤亡 经济损失	触电
61		配电运行中测量接地电阻	不按规定测量，存在触电的风险。	人员伤亡 经济损失	触电
62		配电运行中导线交叉跨越距离测量	使用不合格工具进行测量存在触电风险。	人员伤亡 经济损失	触电
63		配电运行中带电核相	不遵守规定进行核相存在触电风险。	人员伤亡 经济损失	触电
64		配电检修中台变上停电工作	突然来电、误碰带电设备造成的风险。	人员伤亡 经济损失	触电
65		配电检修中杆塔上工作	突然来电、误碰带电设备、存在同杆上层及平行临近高压产生感应电触电风险。	人员伤亡 经济损失	触电
66		配电检修中组（拆）塔与吊装配电设备	防误碰带电设备、扒杆缆风绳接触邻近的带电设备导致触电。	人员伤亡 经济损失	触电
67		配电检修中电缆故障处理与试验	误碰带电设备的风险；试验时，存在漏电和电缆剩余电荷伤人的风险。	人员伤亡 经济损失	触电

序号	场所/位置	风险源	辨识标准	可能造成的后果	风险类型（按照 GB6441）
68		配电检修中电缆分支箱、环网柜、配变电站（箱）工作	突然来电的风险；防误碰带电设备。	人员伤亡 经济损失	触电
69		配电检修中低压工作	突然来电的风险；防误碰带电设备。	人员伤亡 经济损失	触电
70		配电检修中高压试验	防误碰带电设备。	人员伤亡 经济损失	触电
71		登高工器（机）具及使用	脚扣不合格或不规范使用导致高坠。高处作业使用不合格的登高板或使用方法不当等造成高坠。高处作业使用不合格斗臂车，或违规操作、作业导致人员高坠。使用不合格的登高梯台或登高及高处作业时不正确使用梯台导致高坠。	人员伤亡 经济损失	高处坠落
72		高坠安全防护	使用不合格的安全帽，佩戴不正确；高处作业使用不合格的安全带或使用方法不正确，登杆中不能起到防护作用等造成高处坠落。	人员伤亡 经济损失	高处坠落
73		杆塔上检修作业	存在倒杆、断杆高坠风险；攀登杆塔、杆塔上移位和杆塔上构件折断存在高坠风险；杆塔上作业存在落物伤人风险。	人员伤亡 经济损失	高处坠落
74		配变等设备台架上检修作业	存在配变等设备台架上高坠风险；攀登配变等设备台架构件折断存在高坠风险；配变等设备台架上作业存在落物伤人风险。	人员伤亡 经济损失	高处坠落
75		清理树障	砍剪树木，存在上树及树上作业发生高坠风险；砍剪树木，存在机械伤害、物体打击伤害风险。	人员伤亡 经济损失	高处坠落
76		高处操作作业	杆塔上操作，存在脚扣或升降板脱落发生高坠风险；存在瓷件断裂、零部件脱落伤人风险。	人员伤亡 经济损失	高处坠落

5. 轨道交通运营企业

序号	场所/位置	风险源	辨识标准	可能造成的后果	风险类型（按照GB6441）
1	车站	大客流（日常大客流、突发大客流）	客流进站、出站量或换乘通道通过量超过 5000 人/小时，且持续时间大于 2 小时车站	人员伤亡 经济损失 社会心理影响 基础设施中断	其它伤害（拥挤踩踏）
2		弧形站台	不利于关门后司机进行车门与屏蔽门之间的瞭望，易导致夹人、列车晚点	人员伤亡 经济损失	其它伤害（夹人、列车晚点）
3		扶梯逆转	自动扶梯在运行中非人为改变其原运动方向	人员伤亡 经济损失 社会心理影响	其它伤害（跌倒、碰撞、拥挤踩踏）
4		可燃物	车站内存较多易燃物；乘客携带易燃物、危险品进站，吸烟和烟蒂随处乱扔；人为纵火	人员伤亡 经济损失 社会心理影响 基础设施中断	火灾、中毒和窒息、其它伤害（拥挤踩踏）
5		污/废水池	有限空间可能存在导致中毒和窒息的气体或是人员落水淹溺	人员伤亡 社会心理影响	中毒和窒息、淹溺
6		压力容器	由于设备故障或操作失误引起压力容器爆炸	人员伤亡 经济损失	容器爆炸
7	车辆段	锅炉	由于设备故障或操作失误引起锅炉爆炸	人员伤亡 经济损失	锅炉爆炸、灼烫
8		压力容器（例如空压机等）	由于设备故障或操作失误引起压力容器爆炸	人员伤亡 经济损失	容器爆炸
9		电气设备	维修设备违章操作	人员伤亡 经济损失	火灾
10		有限空间（例如污/废水池）	有限空间可能存在导致中毒和窒息的气体	人员伤亡 社会心理影响	中毒和窒息
11		高处作业（例如接触网检修、吊顶维修等）地点的物料、工具等	在高空作业时，由于人员操作不当、设备设施及工具管理不当等原因，导致部分物料或工具对人体产生打击造成人员伤亡	人员伤亡 经济损失	物体打击
12		存在相对机械运动的设备（机床、闸机等）	操作人员与机械运动部件接触，易造成机械伤害事故	人员伤亡 经济损失	机械伤害
13		起重设备及	起重作业（例如车站外立面维	人员伤亡	起重伤害

序号	场所/位置	风险源	辨识标准	可能造成的后果	风险类型（按照GB6441）
		起重物体	修、车辆段内车辆检修等需要起重的作业）引起的伤害	经济损失	
14		机动车辆	机动车辆在行驶中由于碰撞、碾轧、刮擦、翻车、坠车等引起人员伤亡或经济损失	人员伤亡 经济损失	车辆伤害
15		湖、池塘及河流等（车辆段）	未采取有效防护措施易发生人员落水	人员伤亡 经济损失	淹溺
16	车辆	车体	车辆在行驶过程中，异常振动或晃动，可能导致列车脱轨	人员伤亡 经济损失	车辆伤害
17		转向架	牵引电机吊座与构架焊接处、牵引拉杆座与构架焊接处等出现裂纹的转向架，可能导致列车脱轨	人员伤亡 经济损失	车辆伤害
18		走行部	端梁螺栓断裂的走行部，可能导致列车脱轨	人员伤亡 经济损失	车辆伤害
19		受电弓及铆钉螺栓	有裂纹或断裂的受电弓及铆钉螺栓	基础设施中断	车辆伤害
20		易燃物	列车中存在易燃物，线路老化、过载及电火花；乘客携带易燃物、危险品上车；人为纵火等可能导致火灾	人员伤亡 经济损失 社会心理影响 基础设施中断	火灾、中毒和窒息、其它伤害（拥挤踩踏）
21		信号	转辙机	由于土建结构等原因，转辙机机坑积水，因长期受高湿环境及水浸，出现杆件锈蚀、电气线缆氧化腐蚀、绝缘下降等现象的转辙机	基础设施中断
22	杂散电流		导致杂散电流网引出端打火，造成转辙机线缆热熔，道岔故障的杂散电流	基础设施中断	其它伤害（运营中断）
23	信号系统		设计时未能充分预计到后期客流情况，运营能力不足，导致系统超负荷、超极限运行，或关键设备无冗余配置的信号系统	基础设施中断	其它伤害（运营中断）
24	供电	迷流	因钢轨对大地绝缘老化，走行轨对地产生的泄漏电流	人员伤亡 经济损失 社会心理影响 基础设施中断	其它伤害（大面积停电）
25		电缆	敷设不规范的电缆，如电缆夹		火灾

序号	场所/位置	风险源	辨识标准	可能造成的后果	风险类型（按照GB6441）
			层狭窄，高低压电缆、通信光缆混乱、长期浸泡水中等，电缆过载过热	经济损失 基础设施中断	
26		三轨	一路进线失压，母联未自投，开关跳闸；整流器故障；变压器故障；走行轨异物短路；水淹三轨	人员伤亡 基础设施中断	车辆伤害 其它伤害（运营中断）
27		其他设备设施（变电所、配电室）	设备缺陷；设计不周；防护不当	人员伤亡 基础设施中断	其它伤害（运营中断）
28	机电	电源线路、配电箱	已经运行多年的车站，出现出现严重老化、松动脱落现象的照明配电箱、动力配电箱、墙壁电源线路及墙壁电源插座等；不规范用电等导致本不该处于带电的物体处于带电状态	人员伤亡	火灾、触电
29		通风管道	轨顶上方安装的材质为酚醛树脂的通风管道	经济损失	火灾
30		异物	因大风刮落，能侵入运营线路的地上车站外部屋面装饰板、树枝等，可能导致脱轨、运营中断	人员伤亡 经济损失 社会心理影响 基础设施中断	其它伤害（运营中断）
31	线路	洞体	存现下沉、盾构管片错位，、结构板裂纹、水泥开裂等现象的洞体，可能导致脱轨、运营中断	人员伤亡 经济损失 社会心理影响 基础设施中断	其它伤害（运营中断）
32		道床	厚度不足、轨枕墩松动、下沉的道床，可能导致脱轨、运营中断	人员伤亡 经济损失 社会心理影响 基础设施中断	其它伤害（运营中断）
33	其他	暴雨、暴雪、大风	恶劣天气（例如暴雨、暴雪及大风等）有可能影响城市轨道交通正常运行	经济损失 社会心理影响	其它伤害（运营中断）

6. 公交企业

序号	场所/位置	风险源	辨识标准	可能造成的后果	风险类型（按照 GB6441）
1	公交车辆	公交车辆	公交车辆本身故障或驾驶员误操作	人员伤亡 经济损失	车辆伤害、火灾
2	公交场站	公交车辆	公交车辆本身故障或驾驶员误操作	人员伤亡 经济损失	车辆伤害
		杂草、厨房的烟道、液化石油气钢瓶、燃气调压间、燃气计量间	区域内杂草、厨房的烟道的油污遇明火可能导致火灾；液化石油气钢瓶、燃气调压间、燃气计量间内燃气发生泄漏，遇火源可能导致火灾、爆炸等事故。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾
		建筑物	建筑物内的可燃物遇火源可能发生火灾事故。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾
		电气设备、线路、开关	人员接触绝缘失效或漏电的电气设备、线路、开关，可能发生触电事故	人员伤亡	触电
		承压锅炉	承压锅炉内燃料，遇火源可能导致火灾、爆炸、中毒窒息等事故；承压锅炉由于超压等原因，可能发生锅炉爆炸事故。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾、其它爆炸、中毒和窒息、锅炉爆炸
3	公交维修场站	公交车辆	公交车辆本身故障或驾驶员误操作	人员伤亡 经济损失	车辆伤害
		公交维修场站内地沟	人员跌落至深度大于2m的地沟，可能发生高处坠落事故。	人员伤亡	人员伤亡
		建筑物	建筑物内的可燃物遇火源可能发生火灾事故。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾
		危险化学品气瓶	危险化学品气瓶内泄漏，与火源发生火灾、爆炸；危险化学品气瓶由于超压、撞击等原因可能发生物理爆炸。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾、其它爆炸、容器爆炸
		残余的燃料储存设施	残余的燃料储存设施内的燃料，与火源可能发生火灾事故	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾
		电气设备、线路、开关	人员接触绝缘失效或漏电的电气设备、线路、开关，	人员伤亡	触电

序号	场所/位置	风险源	辨识标准	可能造成的后果	风险类型（按照 GB6441）
			可能发生触电事故		
		承压锅炉	承压锅炉的燃料，遇火源可能导致火灾、爆炸、中毒窒息等事故；承压锅炉由于超压等原因，可能发生锅炉爆炸事故。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾、其它爆炸、中毒和窒息、锅炉爆炸
		空气压缩机储罐	空气压缩机空气储罐由于超压、未定期检测、安全装置失效、人员误操作等原因发生物理爆炸。	人员伤亡 经济损失	容器爆炸
		机械设备	冲、压、剪等机械设备可能对人员造成的伤害。	人员伤亡	机械伤害
4	公交枢纽	公交枢纽内，乘客可以到达的区域	公交枢纽内，乘客可以到达的区域，由于大客流造成人员踩踏等。	人员伤亡	其它伤害（拥挤踩踏）
		电气设备、线路、开关	人员接触绝缘失效或漏电的电气设备、线路、开关，可能发生触电事故	人员伤亡	触电
		承压锅炉	承压锅炉的燃料，遇火源可能导致火灾、爆炸、中毒窒息等事故；承压锅炉由于超压等原因，可能发生锅炉爆炸事故。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾、其它爆炸、中毒和窒息、锅炉爆炸
5	加油加气站	公交加油加气站内燃料储存设施	公交加油加气站内燃料遇火源，可能发生火灾、爆炸等事故	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾、容器爆炸
		建筑物	建筑物内的可燃物遇火源可能发生火灾事故。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾
		电气设备、线路、开关	人员接触绝缘失效或漏电的电气设备、线路、开关，可能发生触电事故	人员伤亡	触电

7. 自来水企业

序号	场所/位置	风险源	辨识标准	可能造成的后果	风险类型（按照 GB6441）
1	涉及高处	高处作业	高处作业时，使用的工具、零件等物品发生坠落，可能导致物体打击事故；	人员伤亡	物体打击
2	厂区内外道路、施工区域、停车场等	占道作业区域设置	缓冲距离不足导致车辆伤害事故。	人员伤亡 经济损失	车辆伤害
3		机动车辆	机动车辆在行驶中由于碰撞、碾轧、刮擦、翻车、坠车等引起人员伤亡或经济损失。	人员伤亡 经济损失	车辆伤害
4	设备设施运行场所	机械设备	机械设备外露的旋转、移动部位等与人体接触，可能导致机械伤害事故。	人员伤亡	机械伤害
5	起重设备运行场所	起重设备	1、起重设备安装、拆卸过程中的倾覆、倒塌事故； 2、吊装过程中导致的吊物坠落、机械故障所导致的物体打击伤害； 3、检修作业人员可能因脚下滑动、障碍物绊倒或起重机突然启动造成晃动，引发失稳坠落； 4、检修作业可能发生检修零部件或维修工具从起重机体上滑落，砸伤低面工作人员。	人员伤亡 经济损失	起重伤害
6	配电室、电器设施运行场所	配电箱（柜）	箱（柜）内可能存在带电部位裸露在外，人员接触可能导致触电事故。	人员伤亡	触电
7		电气设备检修作业	电气人员在对部分电气设备进行检修时，可能导致触电事故。	人员伤亡	触电
8		倒闸操作	不满足操作条件进行倒闸操作造成触电。	人员伤亡 经济损失	触电
9		临时用电作业	临时用电存在带电部位裸露，可能导致触电事故。	人员伤亡	触电
10		电缆	电缆可能因外力作用导致漏电，人员接触，可能导致触电事故。	人员伤亡	触电

序号	场所/位置	风险源	辨识标准	可能造成的后果	风险类型（按照 GB6441）
11		手持电动工具	手持电动工具可能发生绝缘损坏漏电，可能导致触电事故。	人员伤亡	触电
12	污水处理厂、中水处理厂	澄清池、滤池、清水池	人员掉入池中导致淹溺。	人员伤亡 经济损失	淹溺
13	电气设备 及线路使用场所	电气设备 及线路	电气设备及线路，可能因长期过负荷、短路故障、绝缘老化等原因，自身发热，可能导致电器火灾。	人员伤亡 经济损失	火灾
14	动火作业场所	动火作业	在实施动火作业时，周围存在易燃物品，可能导致火灾事故。	人员伤亡 经济损失	火灾
15	作业平台、 脚手架	高处作业	在高于 2m 的作业平台、脚手架进行操作、检修等高处作业时，可能导致高出坠落事故。	人员伤亡	高处坠落
16	管沟、动土作业	动土作业	挖沟进行管线维护、修理时，可能导致坍塌。	人员伤亡	坍塌
17	锅炉房	锅炉及附属 管线上的安全装置	锅炉本身存在缺陷；出气阀被堵死，锅炉仍在运行；超载运行；操作人员的失误和仪表的失灵而造成超载；缺水运行；腐蚀失效；水垢未及时清除；锅炉到期未检验，安全附件超期未检或失效；司炉人员无证操作或脱岗等原因易造成锅炉爆炸。	人员伤亡 经济损失	锅炉爆炸
18	有限空间	有限空间作业	（隔绝正压式、长管式）呼吸器或下井防护用品存在缺陷、有毒有害气体超标导致人员中毒、窒息。	人员伤亡 经济损失	中毒和窒息
19	液氯液氨 储罐区、加药间	液氯液氨	液氯液氨泄漏，造成附近人员中毒和窒息。	人员伤亡 经济损失	中毒和窒息
20	次氯酸钠 储罐区、加药间	次氯酸钠	次氯酸钠泄漏导致人员中毒和窒息。	人员伤亡 经济损失	中毒和窒息

8. 燃气企业

序号	场所/位置	风险源	辨识标准	可能造成的后果	风险类型（按照 GB6441）
1	燃气供应企业生产区、调压计量装置所在区域、管线沿线	液化石油气储罐、瓶库、气化间、液化石油气输送管线、压缩天然气工艺装置、罐车（气瓶车）、液化天然气工艺装置、液化天然气罐车以及天然气计量、调压装置、存储储罐、输送管线	液化石油气储罐、瓶库、气化间、液化石油气输送管线、压缩天然气工艺装置、罐车（气瓶车）、液化天然气工艺装置、液化天然气罐车以及天然气计量、调压装置、存储储罐、输送管线等发生泄漏遇明火、电气火花、静电火花等，用火、用电不当点燃其他可燃物等易于引发火灾事故。	人员伤亡 经济损失	火灾
2	燃气供应企业生产区、调压计量装置所在区域、管线沿线	液化石油气储罐、瓶库、气化间、液化石油气输送管线、压缩天然气工艺装置、罐车（气瓶车）、液化天然气工艺装置、液化天然气罐车以及天然气计量、调压装置、存储储罐、输送管线	液化石油气储罐、瓶库、气化间、液化石油气输送管线、压缩天然气工艺装置、罐车（气瓶车）、液化天然气工艺装置、液化天然气罐车以及天然气计量、调压装置、存储储罐、输送管线等发生泄漏，燃气浓度达爆炸极限，遇明火、电气火花、静电火花等。	人员伤亡 经济损失	其它爆炸
3	储罐、阀门井小室、地下管沟及管廊、企业地沟及污水池	有限空间作业	有限空间内作业氧气不足、存在有毒有害气体，措施不当等可能引发作业人员中毒窒息。	人员伤亡 经济损失	中毒和窒息
4	供气设备区、运输线路	设备设施或极端天气	由于设备设施故障、事故或者极端天气影响，导致运营中断。	人员伤亡 经济损失 社会心理影响 基础设施中断	其它伤害（运营中断）
5	液化石油气、压缩天然气、	液化石油气、压缩天然气、液化天然气装卸软管	在装卸过程中，意外致使装卸软管脱落，易造成物体打击伤害。	人员伤亡 经济损失	物体打击

序号	场所/位置	风险源	辨识标准	可能造成的后果	风险类型（按照 GB6441）
	液化天然气装卸区				
6	运输路线	燃气运输车辆、作业车辆等	燃气运输车辆、作业车辆在行驶过程中易发生车辆伤害。	人员伤亡 经济损失	车辆伤害
7	维修、抢修作业区	泵、砂轮机、台钻等维修设备	操作人员与旋转部件等接触，易造成机械伤害事故。	人员伤亡 经济损失	机械伤害
8	电气设备及线路使用场所	电气设备	电气设备漏电、从业人员操作不当等，易造成触电事故。	人员伤亡 经济损失	触电
9	储罐等检（维）修作业平台、梯架	高处作业	高处作业等容易发生高处坠落事故。	人员伤亡 经济损失	高处坠落
10	管沟	动土作业	管沟等作业易引起坍塌事故。	人员伤亡 经济损失	坍塌
11	储罐区、气瓶库	高压储罐、气瓶（组）	高压储罐、气瓶（组）存在缺陷或操作不当致使压力不正常升高可能导致容器爆炸。	人员伤亡 经济损失	容器爆炸

9. 生活垃圾处理设施（垃圾填埋场）

序号	场所/位置	风险源	辨识标准	可能造成的后果	风险类型（按照 GB6441）
1	边坡	边坡失稳	长时间暴雨或地震导致边坡失稳，填埋渗滤液渗漏。	人员伤亡 经济损失	坍塌
2	排 导 管，环 境空气	甲烷	填埋场中积存的甲烷，遇到点火源（烟头、违章点火、机械火花、电气火花、雷电火花、汽车排气管火花）发生火灾。	人员伤亡 经济损失	火灾
3	环境空 气	二噁英等	生活垃圾焚烧和医疗废物焚烧残渣容易产生二噁英。可引起皮肤痤疮、头痛、失聪、忧郁、失眠等症，并可能导致染色体损伤、心力衰竭、癌症等。	人员伤亡 经济损失 社会心理影响	中毒和窒息
4	行车区 域	机动车辆	机动车辆在行驶中由于碰撞、碾轧、刮擦、翻车、坠车等引起人员伤亡或经济损失。	人员伤亡 经济损失	车辆伤害
5	大气层	甲烷（排放的气体积聚，形成云状气团）	垃圾焚烧产生甲烷，在大气中积聚，遇到点火源，可导致闪火、蒸汽云爆炸事故。	人员伤亡 经济损失	其它爆炸

10. 生活垃圾处理设施（渣土受纳场）

序号	场所 / 位置	风险源	辨识标准	可能造成的后果	风险类型（按照 GB6441）
1	渣土堆	渣土失稳	1、导排水系统失效，导致渣土含水过饱和，形成底部软弱滑动带； 超容、超高堆填导致下滑推力增大，造成滑坡事故； 2、降雨、地震导致渣土失稳，造成滑坡事故。	人员伤亡 经济损失	坍塌
2	行车区域	机动车辆	机动车辆在行驶中由于碰撞、碾轧、刮擦、翻车、坠车等引起人员伤亡或经济损失。	人员伤亡 经济损失	车辆伤害

11. 省际客运企业

序号	场所/位置	风险源	辨识标准	可能造成的后果	风险类型（按照 GB6441）
1	客运车辆	客运车辆	在营运过程中，车辆设备故障可能导致交通事故；客运车辆在营运过程中因车辆自燃、纵火等原因，可能发生火灾事故；客运车辆在营运过程中落水，导致乘客发生淹溺事故；客运车辆在营运过程中，因设备故障等导致发生机械伤害事故	人员伤亡 经济损失 环境影响	车辆伤害、机械伤害、火灾、淹溺
2	客运站	客运车辆	公交车辆本身故障或驾驶员误操作	人员伤亡 经济损失	车辆伤害
		杂草、厨房的烟道、液化石油气钢瓶、燃气调压间、燃气计量间	区域内杂草、厨房的烟道的油污遇明火可能导致火灾；液化石油气钢瓶、燃气调压间、燃气计量间内燃气发生泄漏，遇火源可能导致火灾、爆炸等事故。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾
		建筑物	建筑物内的可燃物遇火源可能发生火灾事故。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾
		客运站内，乘客可以到达的区域	客运站内，乘客可以到达的区域，由于大客流造成人员踩踏等。	人员伤亡	其它伤害（拥挤踩踏）
		电气设备、线路、开关	人员接触绝缘失效或漏电的电气设备、线路、开关，可能发生触电事故	人员伤亡	触电
		承压锅炉	承压锅炉的燃料，遇火源可能导致火灾、爆炸、中毒窒息等事故；承压锅炉由于超压等原因，可能发生锅炉爆炸事故。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾、其它爆炸、中毒和窒息、锅炉爆炸

12. 危险货物运输企业

序号	场所/位置	风险源	辨识标准	可能造成的后果	风险类型（按照 GB6441）
1	危险货物运输车辆	运输车辆	运输易燃易爆危险货物的车辆，可能发生泄漏后的火灾爆炸事故；运输有毒有害危险货物的车辆，可能发生泄漏后引发的人员中毒和窒息事故；运输高温或腐蚀性危险货物的车辆，可能发生泄漏导致的灼烫事故；运输危险货物的车辆可能发生道路交通事故。	人员伤亡 经济损失 环境影响	车辆伤害、火灾、其它爆炸
2	停车场	运输车辆	运输易燃易爆危险货物的车辆，可能发生泄漏后的火灾爆炸事故；运输有毒有害危险货物的车辆，可能发生泄漏后引发的人员中毒和窒息事故；运输高温或腐蚀性危险货物的车辆，可能发生泄漏导致的灼烫事故；运输危险货物的车辆可能发生道路交通事故。	人员伤亡 经济损失 环境影响	车辆伤害、火灾、其它爆炸
		建筑物	建筑物内的可燃物遇火源可能发生火灾事故。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾
		电气设备、线路、开关	人员接触绝缘失效或漏电的电气设备、线路、开关，可能发生触电事故。	人员伤亡	触电
		承压锅炉	承压锅炉的燃料，遇火源可能导致火灾、爆炸、中毒窒息等事故；承压锅炉由于超压等原因，可能发生锅炉爆炸事故。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾、其它爆炸、中毒和窒息、锅炉爆炸
		杂草、厨房的烟道、液化石油气钢瓶、燃气调压间、燃气计量间	区域内杂草、厨房的烟道的油污遇明火可能导致火灾；液化石油气钢瓶、燃气调压间、燃气计量间内燃气发生泄漏，遇火源可能导致火灾、爆炸等事故。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾

13. 建筑施工作业项目（含轨道交通和市政路桥）

序号	场所/位置	风险源	辨识标准	可能造成的后果	风险类型（按照 GB6441）
1	基坑工程	基坑开挖及基础施工中边坡坍塌	1、场地排水不畅导致边坡坍塌造成的人员伤害； 2、附加荷载导致边坡坍塌造成的人员伤害； 3、不按方案施工导致边坡坍塌造成的人员伤害。	人员伤亡 经济损失	坍塌
2	脚手架和模板支撑体系、卸料平台	基坑开挖及基础施工、结构施工中脚手架及模板支撑体系及卸料平台坍塌	1、搭设材料缺陷导致的坍塌事故； 2、搭设方案设计缺陷导致的坍塌事故； 3、施工工艺不当导致的坍塌事故； 4、临时结构构造缺陷导致的坍塌事故； 5、超载使用造成的坍塌事故。	人员伤亡 经济损失	坍塌
3	市政管沟	二次结构及机电安装阶段市政管沟坍塌	1、场地排水不畅导致边坡坍塌造成的人员伤害； 2、附加荷载导致边坡坍塌造成的人员伤害。	人员伤亡 经济损失	坍塌
4	临时建筑	工程扫尾阶段临建拆除	临建拆除过程中临建失稳坍塌，造成人员伤亡。	人员伤亡 经济损失	坍塌
5	动火作业场所、危化品使用及储存场所	基坑开挖及基础施工、结构施工、二次结构及机电安装、装修工程	1、动火作业导致的火灾事故； 2、易燃易爆物品、危险化学品（如涂料、卷材、油漆、稀料）存放使用过程导致的火灾事故。	人员伤亡 经济损失 环境影响	火灾
6	物料堆放区、模板堆放区	基坑开挖及基础施工、结构施工	1、堆放区地基失稳造成的物料倾覆事故； 2、物料堆放无序、超高、超载造成的倾覆事故； 3、大模板倾覆造成的事故。	人员伤亡 经济损失	物体打击
7	物料堆放区、	二次结构及机电安装	1、堆放区地基失稳造成的物料倾覆事故； 2、物料堆放无序、超高、超载造成的倾覆事故。	人员伤亡 经济损失	物体打击
8	工程车辆行驶区域	基坑开挖及基础施工、结构施工、二次结构及机电安装阶	机动车辆在行驶中由于碰撞、碾轧、刮擦、翻车、坠车等引起人员伤亡或经济损失。	人员伤亡 经济损失	车辆伤害

序号	场所/位置	风险源	辨识标准	可能造成的后果	风险类型（按照 GB6441）
		段、装修工程、工程扫尾			
9	建筑机械作业区域	基坑开挖及基础施工	钢筋加工机械、混凝土输送设备、木工机械、土方机械造成的伤害。	人员伤亡 经济损失	机械伤害
10	建筑机械作业区域	结构施工	钢筋加工机械、混凝土输送机械、木工机械造成的机械伤害。	人员伤亡 经济损失	机械伤害
11	建筑机械作业区域	二次结构及机电安装	设备、管道加工机械、砂浆输送机械、木工机械做成的伤害、市政管沟开挖机械造成的伤害。	人员伤亡 经济损失	机械伤害
12	建筑机械作业区域	装修工程	气泵、钉枪等装修机械、木工机械做成的伤害。	人员伤亡 经济损失	机械伤害
13	起重机械作业区	基坑开挖及基础施工	1、起重设备安装过程、拆卸过程中的倾覆、倒塌事故； 2、吊装过程中吊物坠落、机械故障所导致的物体打击伤害； 3、群塔作业时塔壁碰撞造成的倾覆、塔臂折断及物体打击伤害。	人员伤亡 经济损失	起重伤害
14	起重机械作业区	二次结构及机电安装（汽车吊、物料提升机、施工升降机）	1、起重设备安装、拆卸过程中的倾覆、倒塌事故； 2、吊装过程中导致的吊物坠落、机械故障所导致的物体打击伤害。	人员伤亡 经济损失	起重伤害
15	临时供电系统	基坑开挖及基础施工、结构施工、二次结构及机电安装阶段、装修工程	1、临电系统敷设、使用过程可能造成触电事故； 2、用电设备安装、使用过程可能造成触电事故； 3、使用手持电动工具造成的触电事故。	人员伤亡 经济损失	触电
16	基坑工程	基坑开挖及基础施工	1、作业人员在实施基坑变形观测、挡水台砌筑、回填等临边作业时发生的高坠事故； 2、基础施工阶段脚手架搭设、使用不当造成的高坠事故； 3、因基坑临边防护措施不到位	人员伤亡 经济损失	高处坠落

序号	场所/位置	风险源	辨识标准	可能造成的后果	风险类型（按照 GB6441）
			导致的高处坠落事故。		
17	高处作业区、临边作业区、施工升降机	结构施工	1、因结构施工阶段临边、洞口可能发生高空坠落事故； 2、脚手架搭设、使用过程中的高坠事故； 3、基坑回填阶段的高坠事故； 4、施工升降机超载、冒顶造成的高坠事故。	人员伤亡 经济损失	高处坠落
18	高处作业区、临边作业区、洞口作业区、脚手架作业区、施工升降机	二次结构及机电安装	1、因临边、洞口防护措施不到位导致的高处坠落事故； 2、工具式脚手架搭设、拆除、使用过程中的高坠事故； 3、吊篮使用过程中导致事故； 4、施工升降机超载、冒顶造成的高坠事故； 5、市政管沟边缘防护不足造成的高坠事故。	人员伤亡 经济损失	高处坠落
19	工具式脚手架作业区、高处作业区	装修工程	1、工具式脚手架搭设、拆除、使用过程中的高坠事故； 2、外墙、门窗作业导致的高处坠落。	人员伤亡 经济损失	高处坠落
20	高处作业区	工程扫尾	外墙、幕墙、外窗收边收口、保洁清洗、质量维修过程导致的高坠事故。	人员伤亡 经济损失	高处坠落
21	受限空间	二次结构及机电安装阶段有限空间	密闭空间的有限空间作业（如消防泵房的环氧作业等）导致中毒窒息事故。	人员伤亡 经济损失	中毒和窒息

表 4 作业活动风险分级控制清单

作业名称			作业步骤		危险源或潜在事件	风险等级	主要后果	管控措施	责任单位	责任人	备注
编号	类型	名称	序号	名称							
1	作业活动		1								
			2								
			3								
			4								

填表说明：管控措施指按一定程序确定的所有管控措施，包括“现有安全控制措施”和“建议改进措施”内容必须详细和具体

表 5 设备设施风险风机控制清单

设备名称			检查项目（危险源）		标准	风险等级	不符标准情况及后果	管控措施	责任单位	责任人	备注
编号	类型	名称	序号	名称							
1	设备设施		1								
			2								
			3								
			4								

填表说明：管控措施指按一定程序确定的所有管控措施，包括“现有安全控制措施”和“建议改进措施”内容必须详细和具体