



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 42103—2022

## 游乐园安全 风险识别与评估

Amusement park safety—  
Risk identification and assessment

2022-10-12 发布

2022-10-12 实施

国家市场监督管理总局 发布  
国家标准化管理委员会

# 目 次

前言 ..... III

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 ..... 2

5 风险识别 ..... 2

6 风险评估 ..... 6

7 风险管控 ..... 8

8 持续改进 ..... 9

9 档案管理 ..... 10

附录 A（资料性） 安全风险识别参考清单 ..... 11

附录 B（资料性） 风险识别及评估记录表 ..... 51

参考文献 ..... 53

## 前 言

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

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由全国索道与游乐设施标准化技术委员会(SAC/TC 250)提出并归口。

本文件起草单位：广东长隆集团有限公司、中国特种设备检测研究院、广州长隆集团有限公司、珠海长隆投资发展有限公司、珠海长隆投资发展有限公司海洋王国、广州长隆集团有限公司香江野生动物世界分公司、广州长隆集团有限公司长隆夜间动物世界分公司、广州长隆集团有限公司长隆开心水上乐园分公司。

本文件主要起草人：蒋敏灵、林伟明、沈功田、宋伟科、贺水勇、张勇、付恒生、蒲振鹏、梁朝虎、田博、甘兵鹏、赵强、王和亮、郭俊杰、向洪飞、黄鹤、陈永振、廖启珍、张丹、周泽武、吴海明、钟怀霆、赵丁、刘斌、蒋森、王勇、张鹏飞。

# 游乐园安全 风险识别与评估

## 1 范围

本文件规定了游乐园安全风险识别与评估工作的基本要求。  
本文件适用于游乐园安全风险识别与评估。旅游景区可参照执行。

## 2 规范性引用文件

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

GB/T 42101—2022 游乐园安全 基本要求

GB/T 42104 游乐园安全 安全管理体系

## 3 术语和定义

GB/T 42101—2022 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### **安全风险 safety risk**

游乐园生产运营中存在的潜在危险(源)。

注:安全风险特点体现为发生与否的不确定性、发生地点或位置的不确定性、发生时间的不确定性和导致结果的不确定性等。

### 3.2

#### **风险识别 hazard identification**

识别、确认游乐园安全风险的存在,并确定其分布和特性的过程。

### 3.3

#### **风险评估 risk assessment**

在游乐园安全风险识别的基础之上,采用科学、合理的定性或定量分析、评价方法,对其种类、性质、导致事故的可能性、危害程度以及可接受程度等,予以显化并明晰与界定。

### 3.4

#### **危险源 hazard**

游乐园内可能导致人身伤害的来源,是可能发生意外释放的能量(能源)、能量载体、危险物质等根源危险源,及与其直接关联的事故隐患共同构成的组合。

### 3.5

#### **事故隐患 hidden danger**

违反国家安全相关法规、标准和游乐园安全管理制度规定,或者因其他因素,在生产运营中存在可能导致事故发生的管理缺陷、人的不安全行为、物的不安全状况、环境不良因素等。

### 3.6

#### **风险管控 risk control**

根据安全风险识别的结果及游乐园生产运营情况等,确定优先控制的顺序,采取工程、技术、管理等



措施,消除或减小安全风险,将安全风险控制在可以接受的程度,预防安全事故的发生。

## 4 基本要求

### 4.1 明确机构与职责

4.1.1 作为承担安全风险识别与评估的责任主体,游乐园应按 GB/T 42101—2022 中 5.2 的规定,确定安全风险识别与评估机构,建立安全风险识别与评估组织体系与工作机制。

4.1.2 安全风险识别与评估工作参与人员应包括游乐园各级组织负责人、管理人员与专业技术人员、从业人员。游乐园应明确并落实安全风险识别与评估各级组织的工作职责,确保安全风险识别与评估工作全面、系统、有效开展。

### 4.2 划定范围与重点

4.2.1 安全风险识别与评估范围应覆盖所涉及的全地域、全时段、全范围、全过程、全部管理对象,避免安全风险识别与评估的缺失导致出现安全管理空白。

4.2.2 安全风险识别应包括对安全管理对象的总体安全风险(包括其相关安全风险叠加总和)、分类风险识别及具体安全风险识别等三方面工作。

4.2.3 安全风险识别与评估重点是游乐园范围内的重要场地环境、重要建(构)筑物、重要设备设施、重要业务活动与重要作业活动(常规与非正规活动),应优先从以上重点中识别与评估安全风险并加以消除、减轻或控制。

### 4.3 建立管理制度文件

游乐园应按 GB/T 42104 的要求,建立健全风险识别与评估程序文件与相关作业指导文件,确定安全风险识别与评估方法及等级判定标准,实现安全风险识别与评估工作的制度化、常态化、重点化。

### 4.4 落实教育培训

4.4.1 游乐园应制定并实施分层级、分阶段的安全风险识别与评估教育培训计划,使相关人员掌握安全风险识别、评估方法。

4.4.2 应保存教育培训工作记录,且教育培训效果应经考核确认,切实取得实效。

### 4.5 考核与奖惩

应对各层级管理人员、安全风险识别与评估工作组员、相关从业人员的安全风险识别与评估工作履职情况,按期进行考核与奖惩。

## 5 风险识别

### 5.1 风险识别原则

风险识别应遵循以下原则:

- a) 全面覆盖、突出重点原则;
- b) 正常、异常、紧急情况兼顾原则;
- c) 管理责任明确、边界清晰、功能独立、大小适中、易于分类的风险识别单元划分原则。

### 5.2 风险识别方法

5.2.1 应按生产运营工作流程或作业阶段,对受环境影响的区域,功能独立建(构)筑物、场所、装置、设

备设施等,或上述几种方式的结合进行安全风险识别。

5.2.2 开展安全风险识别工作时,首先确定其根源危险源及其所在地理位置(是否为人员密集场地场馆等),再识别与之直接关联的事故隐患,将两者叠加进行识别分析。对于独立于根源危险源而存在的事故隐患开展识别时,可先对物的不安全状况、环境不良因素、管理缺陷或人的不安全行为分别进行识别,以确认其为单一事故隐患还是两种及以上事故隐患构成的复合型事故隐患。

5.2.3 安全风险识别方法可采用包括但不限于以下一种或多种方法。

- a) 直接认定法:直接按国内外同行业安全风险资料直接判定。
- b) 经验法:按识别内容,结合以往经验进行识别;经验法可以由游乐园相关专业技术人员和各层级管理人员进行判断,安全风险识别参考清单见附录 A。
- c) 运营或工作流程分析法:列举管理范围内的全部运营或工作流程清单,对清单中可能出现的安全风险进行逐项、逐条分析。
- d) 专家调查列举法:成立安全风险识别专家小组,可由现场人员、相关专业技术人员、各级管理人员和安全管理人員组成,逐个列举存在的或可能存在的安全风险。
- e) 现场调查(排查法):询问与交流、现场检查、审查、观察、工作任务分析等。
- f) 安全检查表识别法:识别小组按识别内容编制安全检查表进行识别,确保安全风险识别的充分性、有效性。
- g) 类比法:利用相同或相似经验、安全风险统计资料、安全风险案例等进行类推、分析认定。
- h) 头脑风暴法:由安全风险识别工作小组人员在正常融洽和不受任何限制的气氛中以会议形式进行讨论、座谈,打破常规,积极思考,畅所欲言,充分列举安全风险。
- i) 法规、标准对比法:根据识别的适用的法律法规、标准要求,对比识别游乐园安全风险。

### 5.3 风险识别对象

5.3.1 游乐园安全风险识别应根据 GB/T 42101—2022 中通用安全要素与专项安全要素进行初步划定识别对象,包括但不限于下列方面。

- a) 场地环境:
  - 1) \* 新增运营项目场地环境;
  - 2) 现有场地环境、森林火灾防御、自然灾害防御、应急疏散与避难等方面;
  - 3) \* 场地环境发生重大变化(如改建、扩建项目引起场地环境改变、发生可能影响安全的自然灾害、临时区域管控重新设定或改动原有游客活动路线等)方面;
  - 4) \* 闲置场地环境重新投入运营使用;
  - 5) 人员密集场地场馆环境应急处置过程(可预先根据应急预案制修订文件与演练方案进行识别)。
- b) 建(构)筑物:
  - 1) \* 新建、改建、扩建或重大维修的重要建(构)筑物[包括消防、燃气电气安全、高空吊挂物、建(构)筑物本体及建筑装饰物、应急疏散通道等],或可能存在安全风险的其他建(构)筑物投入使用前;
  - 2) 现有建(构)筑物设置、建造环节遗留的问题、安全质量缺陷;
  - 3) 发生可能影响安全的自然灾害后重新投入使用;
  - 4) \* 人员密集场地场馆停用 3 个月以上,其他建(构)筑物停用 6 个月以上重新投入使用;
  - 5) 现有建(构)筑物使用、维护、修理改造过程;
  - 6) \* 人员密集场地场馆与大型商业综合体应急处置过程(可根据应急预案制修订文件与演

练方案进行识别)。

c) 设备设施：

- 1) \* 新建、改建、扩建、移装、修理或改造的重要设备设施(包括设备设施本体及作业工艺), 以及存在安全风险的设备设施与工器具；
- 2) 发生重大故障、安全事件事故或多次发生故障；
- 3) 现有设备设施设计、制造, 及安装(修理改造)施工环节遗留的安全质量缺陷；
- 4) \* 重要设备设施工艺流程(控制要求、顺序、方法、材料等)发生重大变更；
- 5) \* 发生可能影响安全的自然灾害后重新投入使用；
- 6) \* 闲置、停用 3 个月以上的重要设备设施及其系统, 以及闲置、停用 6 个月以上的其他存在安全风险的设备设施；
- 7) 现有设备设施运营使用、维护、修理改造过程；
- 8) \* 载人运营设备设施应急处置过程(可根据应急预案制修订文件与演练方案进行识别)。

d) 重要作业：

- 1) 特种设备作业、特种作业、危险作业、其他作业(包括应急疏散作业、救援作业、交叉作业、相关方作业, 以及存在安全风险的临时作业等)；
- 2) \* 可能存在安全风险的作业指挥活动；
- 3) \* 首次重要作业或存在安全风险的临时作业、施工作业；
- 4) \* 重要作业工艺或方案制修订。

e) 业务活动：

- 1) 新运营项目/活动方案策划或重大变更；
- 2) \* 新增设的运营项目/活动(包括增加临时性活动)；
- 3) 高峰客流、大型活动、特色业务活动；
- 4) 游客活动、员工与外来相关方人员(如施工作业或交叉作业)涉及运营安全相关活动；
- 5) 运营应急处置过程(可根据应急预案制修订文件与演练方案进行识别)；
- 6) 其他存在安全风险的业务活动。

f) 其他方面：

- 1) 发生人员伤亡事故(本单位发生事故及其他游乐园发生可供借鉴事故)；
- 2) 发生重大气象灾害或地质灾害后；
- 3) 危险物品的采购、运输、储存、使用管理及废弃处理等方面；
- 4) 动物繁育、驯养、表演、展馆、笼舍安全管理等方面；
- 5) 外部提供资源、服务、施工等影响游乐园安全方面的危险；
- 6) 丢弃、废弃、拆除与处置；
- 7) 管控措施安全可靠；
- 8) 组织机构发生重大调整；
- 9) 当安全风险识别与评估知识或方法改变并认为有必要时；
- 10) 法规、标准等增减、修订变化所引起安全风险程度的改变, 或政府安全监督管理部门提出要求；
- 11) 外界情况发生变化, 导致安全风险变化的其他情况。

注：“\*”表示游乐园开始生产运营或开展相关工作的前置条件。

5.3.2 开展安全风险识别时, 通过访谈、讨论、调研、查阅档案资料等方法, 组织员工对场地环境、建(构)筑物、设备设施、危险物品、业务活动与作业活动等安全风险识别对象进行系统性梳理, 按 5.1 的规

定合理划分安全风险识别单元。

5.3.3 下列事故隐患,作为根源危险源的关联条件进行识别。当事故隐患独立于根源危险源存在时,应单独对其进行风险识别。

a) 物的不安全状况:

- 1) 设备设施超过设计允许参数范围使用;
- 2) 设备设施、建(构)筑物及其附着物等设置不当产生安全风险;
- 3) 人员活动区域(尤其是人员密集场地场馆)的设备设施、建(构)筑物及其附着物,以及有毒有害的危险物品,未设置安全装置或有效防护的,具有爆炸、撞击、坠物、倒塌、脱落等危险;
- 4) 应设置安全防护设施或安全装置(含应急设施)的设备设施、建(构)筑物及其附着物、危险物品等未设置,设置不全,已设置的可靠性差或损坏无效;
- 5) 设备设施、建(构)筑物及其附着物、安全防护设施与安全装置存在建造或使用过程中产生的安全缺陷;
- 6) 设备设施、建(构)筑物及其附着物等年久失修,安全状况不清;
- 7) 设备设施多次发生影响安全的故障;
- 8) 发生自然灾害致使设备设施、建(构)筑物及其附着物安全状况不清;
- 9) 物的其他事故隐患。

b) 环境不良因素:

- 1) 生产运营项目场地环境选择、园区规划与布置、生产运营项目设置、道路与人员活动路线设置,以及其他相关事故隐患等;
- 2) 危险物品仓库(包括中间仓与临时储存点)等,设置在人员密集场地场馆;
- 3) 应设置安全防护设施、应急避难设施的人员活动区域未设置,或设置不符合要求;
- 4) 由于自然灾害、人员活动场地改建、扩建等产生的环境有害因素;
- 5) 由于高峰客流导致场地场馆产生人流拥挤、对冲的环境;
- 6) 出现温度、湿度、光照度等缺陷或有毒有害气体聚集的环境;
- 7) 其他。

c) 管理缺陷或人的不安全行为:

- 1) 应进行安全分析论证的建设项目(包括设备设施)、业务活动方案或重要作业方案等未开展论证,致使存在先天事故隐患;
- 2) 设备设施、建(构)筑物等未办理相关许可手续,非法使用;
- 3) 应按法规、标准或规章制度开展竣工验收的建设项目或设备设施,以及应开展自检维护、定期检验检测、安全评估等的设备设施、建(构)筑物及其附着物、安全防护设施与安全装置等,未开展相关工作,或经检查、检验检测判定为不合格的,继续使用;
- 4) 有设计使用寿命的设备设施、建(构)筑物及其附着物、安全防护设施与安全装置等,超设计使用寿命使用;
- 5) 发生自然灾害未对设备设施、建(构)筑物及其附着物、安全防护设施与安全装置、场地环境安全状况开展检查排查;
- 6) 安全检查巡查发现典型问题、多次发生设备故障或发生安全事故,不开展全面排查整改;
- 7) 应设相关安全岗位未设岗位,重要安全事项或物体无人管;
- 8) 已设岗位的,无岗位职责或内容缺失;

- 9) 未建立相关安全体系文件,或未采取有效管控措施;
- 10) 有相关安全体系文件,但必要管控条款缺失、错误或不具有操作性;
- 11) 未按规定制定应急预案,或未开展应急演练;
- 12) 相关人员不履行岗位职责,不遵守安全体系文件;
- 13) 作业人员不遵守工艺规程或作业方案,违章指挥或作业失误;
- 14) 应有持证要求的法定从业人员未持证或超过有效期;
- 15) 应经过专业能力培训人员未经过必要培训,能力欠缺;
- 16) 其他管理缺陷或人的其他不安全行为。

#### 5.4 风险识别记录

游乐园应在每一轮安全风险识别后,按 5.2.2 的要求,将安全风险中的根源危险源、事故隐患以及潜在安全事故类型列表登记,综合归纳,编制安全风险识别及评估记录表(见附录 B),并按规定及时更新。

### 6 风险评估

#### 6.1 风险评估工作要求

6.1.1 在划定安全风险等级时,应充分、全面识别与根源危险源直接关联的事故隐患,共同组合判定,特别应注重那些高危但低认知度,又存在环境不良因素、管理缺陷、物的不安全状况或人的不安全行为的安全风险。

6.1.2 游乐园也可结合自身可实际接受安全风险等级情况,重新制定事故发生的可能性、严重性、风险等级值的取值标准,并据此划分风险等级,进行安全风险等级评估。重新制定取值标准和安全风险等级时,应充分考虑以下要求:

- a) 现行法律法规、国家标准、行业标准等;
- b) 安全生产方针和目标等;
- c) 安全管理情况;
- d) 历年安全检查发现问题情况;
- e) 历年安全事故情况;
- f) 游客安全投诉;
- g) 其他。

6.1.3 初步完成安全风险识别与评估工作后,游乐园应组织对重大安全风险进行复核,复核内容包括:

- a) 判定的安全风险等级是否合理;
- b) 采取或补充完善的重大安全风险消除、减轻或控制措施与方法是否适用;
- c) 其他需要复核的内容。

注:“重大安全风险”指 6.3 的“1 级安全风险”与“2 级安全风险”。

#### 6.2 风险等级分析

6.2.1 游乐园应对安全风险识别及评估记录表中已识别的安全风险进行风险等级分析,本文件安全风险等级分析的方法采用风险矩阵法,见公式(1):

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

式中：

R —— 风险等级值，事故发生的可能性与事故后果的严重性结合；

S —— 事故后果严重性（根源危险源的破坏能量大小以及所处位置可能造成人员死伤数量情况，见表 1）；

L —— 事故发生可能性，按公式(2)计算。

注 1：风险等级指人身伤害安全事故发生的可能性和严重性的组合。

注 2：可能性指安全事故发生的概率。

注 3：严重性指安全事故一旦发生后，将造成的伤亡人数和人身伤害的严重程度。

6.2.2 严重性等级应能体现根源危险源拥有的破坏能量大小以及所处位置可能造成人员死伤数量的后果，其 S 值按表 1 对照取最大值（如当锅炉、燃气管道或危险物品等设置在人员密集场地场馆与设置在空旷后勤场地时的情况，S 值不同）。

表 1 安全事故发生后果严重性 S 值对照表

S 值	说明	可能损害后果		
		人员伤亡	高空滞留	部分事故举例
5	影响特别重大	造成 1 人及以上重伤或死亡	—	a) 过山车撞车、客运索道吊厢坠落； b) 位于人员密集场地场馆的锅炉、压力容器爆炸； c) 人员密集场地场馆内高空悬吊挂物坠落、电气火灾导致拥挤踩踏事故； d) 位于林地的人员密集游乐项目起火； e) 水上游乐园涉水电气缺陷造成多人触电
4	影响重大	造成 6 人及以上轻伤，或 30 人及以上轻微伤	电梯轿厢或客运索道高空滞留人员 1 h 以上，大型游乐设施高空滞留 30 min 以上	
3	影响较大	造成 3 人~<6 人轻伤，或 10 人~<30 人轻微伤	电梯轿厢或客运索道高空滞留人员 30 min 以上，1 h 以下；大型游乐设施高空滞留 15 min 以上，30 min 以下	
2	影响一般	造成 1 人~<3 人轻伤，或 5 人~<10 人轻微伤	电梯轿厢或客运索道高空滞留人员 30 min 以下，大型游乐设施高空滞留 15 min 以下	
1	影响较小	轻微伤少于 5 人	—	

6.2.3 安全事故发生可能性等级应体现导致约束、限制根源危险源固有能量措施失效或破坏的相关事故隐患的影响程度。

6.2.4 安全事故发生可能性 L 值应综合考虑物的不安全状况、环境不良因素、人的不安全行为和管理缺陷，并叠加计算，见公式(2)：

$$L = \sum T_i + \sum E_j + \sum H_k \dots\dots\dots (2)$$

式中：

L —— 事故发生可能性；

T<sub>i</sub> —— 可根据附录 A 系统辨识事故隐患后，对照表 2 中“物的不安全状况”对应取值；

E<sub>j</sub> —— 可根据附录 A 系统辨识事故隐患后，对照表 2 中“环境不良因素”对应取值；

H<sub>k</sub> —— 可根据附录 A 系统辨识事故隐患后，对照表 2 中“管理缺陷或人的不安全行为”对应取值。



表 2 事故隐患可能性取值对照表

分值	说明	物的不安全状况( $T_i$ )	环境不良因素( $E_j$ )	管理缺陷或人的不安全行为( $H_k$ )
5	极有可能	如识别出 5.3.3a) 中 1)、3)、6)、7)	如识别出 5.3.3b) 中 2)	如识别出 5.3.3c) 中 1)、2)、14)、16)
4	很有可能	如识别出 5.3.3a) 中 2)、4)、5)	如识别出 5.3.3b) 中 3)、5)、6)	如识别出 5.3.3c) 中 3)、4)、13)
3	可能	如识别出 5.3.3a) 中 8)	如识别出 5.3.3b) 中 1)、4)	如识别出 5.3.3c) 中 5)、6)、7)、8)、9)、10)、11)、12)、15)
2	较不可能	识别的物的不安全状况影响较小	识别的环境有害因素影响较小	已指定人员管理,相关岗位职责明确,人的不安全行为导致的影响较小
1	基本不可能	均已有效采取管控措施,且 5 年内本游乐园未发生过同类事故		

注 1: 本表未列明的,可参考同类取值。  
 注 2: 可以采取头脑风暴法确定最终  $L$  值取值。  
 注 3:  $L$  值确定可根据安全风险识别人员的专业知识、经验、现场发现安全风险的实际状况,以及所采取的安全管理措施、方法、防范技术手段的完整有效性等情况进行综合判断。

### 6.3 风险等级评估

安全风险等级评估是指将确认后的事故后果严重性( $S$ )与事故发生可能性( $L$ )进行计算后,得出其安全风险等级(见表 3)。

表 3 风险等级划分

R 值	风险等级	色标
$R > 240$	1 级安全风险	红色
$180 < R \leq 240$	2 级安全风险	橙色
$120 < R \leq 180$	3 级安全风险	黄色
$60 < R \leq 120$	4 级安全风险	蓝色
$R \leq 60$	5 级安全风险	绿色

注: 1 级安全风险、2 级安全风险统称为“重大安全风险”。

## 7 风险管控

### 7.1 管控原则

应对识别出的安全风险采取对应的管控措施,并应遵循以下管控原则。

- a) 源头管控:关口前移,对新环境、新建(构)筑物、新设备设施等在前期阶段产生的安全风险进行管控。
- b) 分级管控:按照“分级别、按区域、网格化”的原则,根据安全风险等级确定管控的层级,逐级落

实具体措施,实施有针对性、差异化的管控。

- c) 重点管控:重大安全风险、游客前场运营区域及其邻近区域的3级安全风险、技术复杂操作难度大的作业安全风险进行重点管控。
- d) 动态管控:任何安全风险都是动态变化的,针对现场变化的情况及类比事故情况,及时主动调整安全风险管控方式、方法、措施与重点。

## 7.2 管控措施

7.2.1 6.3规定的5级安全风险为游乐园可接受的安全风险,可不对其采取管控措施。游乐园也可根据本单位实际情况,对其采取适当的管控措施。

7.2.2 对需要进行管控的安全风险应采取下列一项或多项有针对性措施予以消除或降低安全风险等级:

- a) 制止(事故隐患);
- b) 停止运营(安全风险存在人员密集场地场馆且在采取管控措施后仍为1级安全风险,该人员密集场地场馆应停止运营);
- c) 调整、移除、替代或限制能量(根源危险源);
- d) 消除或改善先天缺陷;
- e) 有效安全防护(包括物质防护、距离与时间防护等);
- f) 实时监测、监控;
- g) 报警与安全连锁;
- h) 标志标识与安全风险告知;
- i) 配置专兼职人员现场管控;
- j) 健全完善安全职责与安全管理体系文件并严格落实;
- k) 检查巡查与排查;
- l) 专项治理;
- m) 教育培训与行为措施;
- n) 有针对性的应急准备;
- o) 其他。

7.2.3 游乐园应对安全风险采取管控措施情况(包括对6.2.4中L值的各项事故隐患进行销项处理情况)予以汇总,形成消除或降低安全风险情况清单。

7.2.4 重新进行安全风险识别评估时,应对采取的相关安全风险管控措施是否可能导致新的安全风险列入识别内容。

7.2.5 需要通过工程技术措施和(或)技术改造才能控制的安全风险,应制定控制该类安全风险的目标实施方案。

7.2.6 属于经常性或周期性工作中的不可接受安全风险,不需要通过工程技术措施,但需要制定新的文件(程序或作业文件)或修订原来的文件,文件中应明确规定对该种安全风险的有效管控措施,并在实践中落实这些措施。

7.2.7 对于某些安全风险,可同时采取7.2.2规定的两种或两种以上管控措施。

7.2.8 对事故隐患类型的安全风险应按规定采取双重预防机制,防止安全事故的发生。

## 8 持续改进

8.1 每年至少应开展一次全面系统性的常态化安全风险识别和评估的工作。对于新建、改建和扩建的场地环境、建(构)筑物、设备设施等,应在设计阶段、建设施工、投入使用前完成各自阶段的安全风险识



别、评估与管控工作。对于新增、变更的业务活动与作业等,应在投入运营前完成安全风险的识别、评估与管控工作。

8.2 对于 5.3.1 规定的带“\*”项目,以及发生人员死伤事故、发生重大气象灾害或地质灾害后,应随时进行安全风险识别和评估,从中发现重大安全风险或已有重大安全风险的变化情况。

## 9 档案管理

9.1 应对识别确认的 3 级及以上安全风险进行登记建档(纸质文件档案与电子文档同步),档案资料应包括但不限于:

- a) 单位名称、法人代表、单位地址、联系人、联系方式;
- b) 安全风险相关安全体系文件;
- c) 安全风险识别与评估记录、评估报告;
- d) 相关检查、检验检测记录报告;
- e) 相关图纸和图片及使用维护说明书;
- f) 区域位置图、平面布置图、工艺流程图和主要设备一览表;
- g) 周边情况描述及相关图片;
- h) 安全风险管控措施落实情况资料(包括消除或降低安全风险情况清单);
- i) 相关应急预案、评审意见、演练计划和评估报告;
- j) 关键装置、重点部位的责任人、责任机构名称;
- k) 安全风险告知和安全标志的设置情况。

9.2 可建立重大安全风险地理信息系统(GIS),对重大安全风险实施动态监管并及时进行维护更新。GIS 系统应包括重大安全风险基本情况、分布、管控措施、检查监控、管理责任人员与应急联络人员、应急预案及相关应急设备物资、外部救援协助单位等信息。

9.3 应对排查出的事故隐患进行登记,建立事故隐患信息档案。

附 录 A  
(资料性)  
安全风险识别参考清单

安全风险识别参考清单见表 A.1~表 A.6。

表 A.1 场地环境安全风险参考清单

序号	安全风险描述	属性
1.1 选址与布局类安全风险		
1.1.1	游乐园选址未充分考虑地形、地貌、地质与水文情况、气候特点以及地下水位升降对基础沉降影响等因素,未避开蓄滞洪区域、风暴潮易发生区域或海啸威胁区域,以及滑坡、泥石流、洪水及其他地质灾害易发生区域	a
1.1.2	游乐园选址邻近区域存在由于气象灾害、地质灾害造成洪涝、滑坡、泥石流、山体崩塌、地面塌陷等可能(如位于高陡坡下、蓄洪水坝下游),未有针对性地采取安全防护措施或避让措施,或防护措施损毁严重	a, b
1.1.3	选址或游乐园内存在城市高压输配电架空线	a
1.1.4	选址邻近区域存在重化工企业、危化品仓储或集散区域	a
1.1.5	上述情况以外的其他相关安全风险	
1.2 涉水类安全风险		
1.2.1	未对可能导致水淹的孔洞、管沟、通道、预留缺口等进行封堵和引排措施,不能有效防止洪水(海水)倒灌	b
1.2.2	游乐园同水系相邻时,未综合考虑相邻区域水位变化对安全的影响	b
1.2.3	游乐园内河湖以及地表水的汇集、调蓄利用与安全排放措施不足,存在水淹安全风险的人员密集场地场馆、动物笼舍、配电设施等	a
1.2.4	游乐园位置侵占原有湿地、河湖水系、滞洪或泛洪区及行洪通道,或擅自在区域内围、填、堵、截自然水系的水口	b
1.2.5	区域内水体的进水口、排水口、溢水口及闸门高度与水位,不满足调蓄雨水和泄洪、清淤的需要	a, b

表 A.1 场地环境安全风险参考清单 (续)

序号	安全风险描述	属性
1.2.6	游乐园内或邻近区域的水库大坝存在以下情况。 1) 坝顶有裂缝、异常变形、积水或植物滋生等现象。 2) 排水系统存在堵塞、淤积或损坏现象。 3) 迎水坡有裂缝、剥落、滑动、隆起、塌坑、冲刷、兽洞或植物滋生等现象,块石护坡块石缺失、翻起、松动、塌陷、垫层流失、架空或风化变质等损坏现象,砼护坡面板之间接缝、止水设施不正常,面板表面不均匀沉陷,面板和趾板接触处有沉降、错动、张开情况,混凝土面板有破损、裂缝,面板无溶蚀或水流侵蚀现象,近坝水面有冒泡、变浑、漩涡等异常现象。 4) 背水坡及坝趾有裂缝、剥落、滑动、隆起、塌坑、雨淋沟、散浸、冒水、渗水、流土、管涌等现象;有兽洞、蚁穴;草皮护坡植被不完好,有荆棘、灌木、乔木;表面排水系统不通;存在裂缝或损坏,沟内有垃圾、泥沙淤积或长草等情况。 5) 坝趾近区有阴湿、渗水、管涌、流土或隆起等。 6) 坝体与岸坡连接处存在坝端与岸坡连接处有错动、开裂及渗水等情况,两岸坝端连接段有裂缝、滑动、滑坡、崩塌、溶蚀、隆起、塌坑、异常渗水、有兽洞、蚁穴等。 7) 坝端岸坡有裂缝、塌滑迹象,护坡隆起、塌陷或其他损坏情况,下游岸坡地下水露头及绕坝渗流不正常。 8) 排水涵洞(管)身有裂缝、空蚀、坍塌、鼓起、渗水、混凝土碳化等。 9) 闸门存在变形、裂纹、脱焊、锈蚀及损坏现象,门槽卡堵、气蚀等情况,支承行走机构运转不灵活。 10) 闸门启闭及运行控制系统启闭机运转及制动异常,有腐蚀和异常声响;钢丝绳断丝、磨损、锈蚀、接头松动、变形等;零部件有缺损、裂纹、磨损及螺杆弯曲变形等	a, b
1.2.7	场地缺乏完整、有效的雨水排水系统。场地雨水的排除方式设置错误,在容易堵塞的地方,埋设暗管而非采用排水明沟。开放式排水明沟的设置距离游客可到达区域安全距离不足或未设防护隔离措施	b
1.2.8	游乐园内或邻近区域的大坝坝基、坝体局部存在裂缝、渗漏、析浆等现象	b
1.2.9	游乐园内或邻近区域的水库库岸、边坡存在滑坡现象	b
1.2.10	游乐园内或邻近区域的水库泄洪设施、水位监测系统等不能正常工作	b
1.2.11	排水管渠出水口受水体水位顶托时,未根据地区重要性和积水所造成的后果,设置潮门、闸门或泵站等设施	b
1.2.12	排水明沟未铺设盖板。排水沟盖板与周边地坪高度不平整,与周边地坪缝隙大	b
1.2.13	排水沟盖板存在下列问题: 1) 排水沟盖板材质易变形,盖板采用光滑材料或盖板表面未进行防滑处理; 2) 盖板排水孔开孔边缘存在锋利、粗糙裂口或突出; 3) 混凝土盖板上的排水孔直径(或最窄处)大于 15 mm,易卡住游客手指;或大于 30 mm,易造成游客绊倒摔伤; 4) 金属盖板开孔宽度大于 6 mm,排水能力不足	a, b

表 A.1 场地环境安全风险参考清单 (续)

序号	安全风险描述	属性
1.2.14	在游览观光区域、淤泥底水体近岸未设防护措施,非淤泥底人工水体的岸高及近岸水深存在下列问题: 1) 无防护设施的人工驳岸,近岸 2 m 范围内常水位水深大于 0.7 m 的人工驳岸未设防护设施; 2) 无防护设施的附近 2 m 范围以内常水位水深大于 0.5 m 的园桥、汀步及临水平台未设防护设施; 3) 无防护设施的驳岸顶与常水位的垂直距离大于 0.5 m,未设防护设施	a, b
1.2.15	儿童接触的水深大于 0.3 m 的景观水景、水深超过 0.6 m 的观赏水景工程、开放式动物展馆、喂养场地、游船河道岸边等未设置防护栏杆,或防护栏杆高度、间距不满足安全要求	b
1.2.16	对于开展水上表演活动的水体,其水深、水岸的设计建设,以及防护栏杆的设置,存在影响水上表演人员和游客安全的缺陷	b
1.2.17	游客活动的户外水域水体未在防雷装置有效防护之下。中、高发雷区水域步道与观景平台防护栏杆未采用高强度非金属栏杆;或采用金属栏杆时,接地间隔大于 25 m,且未设置警示牌	b
1.2.18	未设置水域安全标志,或标志设置位置不够显著清晰、安全标志设置间距过长不符合要求、场地昏暗或夜间情况下不能有效显示起到警示作用	b
1.2.19	地基土不均匀沉降,导致给排水管道、燃气管道等爆裂以及泄漏,或建(构)筑物本体损坏	b
1.2.20	水域、水体、水池内电气设备设施未采用安全特低电压供电,或未设置阻挡设施与安全标志,防止人员进入或接触水体	a, b
1.2.21	喷泉、游泳池等涉水场所未采取安全特低电压、隔离、漏电保护等措施防范人员电击	a, b
1.2.22	游船活动水域码头未设置以下安全设施: 1) 防冲安全设施(护舷); 2) 防撞安全设施(防撞墩、桩); 3) 系船安全设施(系船桩、环、快速脱缆钩等); 4) 码头附属安全设施(护轮槛、护栏、系网环、人行通道与检修通道、安全网、安全锁定装置、指示灯、防风装置、防雷装置、电击防护装置、消防设备设施、防滑措施); 5) 安全标志标识; 6) 游客安全注意事项宣传板(窗)	a, b
1.2.23	上述情况以外的其他相关安全风险	
1.3 山体与假山置石安全风险		
1.3.1	游乐园内或邻近区域存在悬崖、险峰峭壁、山石、陡峭边坡等,未有效避让,或缺乏防护,存在崩塌、滚落、滑坡等可能	a, b
1.3.2	游乐园内或邻近区域山体曾发生大面积塌方、滑坡,或存在泥石流等事故隐患	b
1.3.3	在急弯、急流,人员易发生跌落、淹溺等人身事故事件的参观区域、水域,以及高陡坡下的道路、桥梁、涵洞等,缺少坚固的安全防护栏或防护墙壁	b
1.3.4	允许人员穿越、攀爬的自然景观等,缺少有效的保护措施	b

表 A.1 场地环境安全风险参考清单 (续)

序号	安全风险描述	属性
1.3.5	人工造景与山石衔接,以及悬挑、山洞部分的山石之间、叠石与其他建筑设施相接部分、假山与游乐设施运行轨迹相邻部分的结构不牢固,存在松脱、坠落安全风险	a, b
1.3.6	人员接近区域各类人造景观构筑物、假山、主题化外包装和装饰等,其主要受力构件变形、开裂、严重锈蚀,包装物脱落	a, b
1.3.7	不稳定山体(山石)下方设置燃气锅炉房、危化品仓库、燃气管道等	a, b
1.3.8	应设置护坡、挡土墙、边坡地表水排放等安全防护措施的山体实际未设置,或护坡、挡土墙出现沉降、倾斜、位移、裂缝或损毁严重、泄水孔堵塞等情况	a, b
1.3.9	景观假山置石存在下列问题。 1) 假山置石根部以上 50 mm 范围内,存在超过 5 mm 的水平踩踏面;或造型近人处踩踏面 1.1 m 高以内存在可攀面,且未设置警示标牌,存在人员攀爬导致坠落安全风险。 2) 在水边、池边或高差大于 1 m 的山体边上的假山置石高度小于 1.2 m,或置石顶端不利于站立,存在人员攀爬导致坠落安全风险。 3) 置石底部起计 2 m 高度范围内的材料表面粗糙或存在尖锐边角、角等,墙体转角处,圆角半径小于 30 mm,存在人员触碰受伤安全风险。 4) 朝向人流通道倾斜及凸出的立面造型,或横跨人流通道上方的造型底部,离地高度低于 2.2 m,易造成游客碰撞受伤。 5) 大体积假山石顶面(尤其是与设备互动的假山塑石)未采取防水、排水处理设计,积水导致金属连接结构锈蚀。 6) 3 m 以上的假山置石未设置检修入口,或检修空间狭窄,作业人员难以开展常规检查维护作业	a, b
1.3.10	对于上述区域及游览线路沿途可能出现的地质灾害、气象气候水文灾害,未设置明显的安全标志标识及突发事件报警联络方式;对于高风险区域,未设置禁止游客进入的隔离设施;对于暂时不能采取加固措施的可能滑坡山体,未设置警戒线或安全警示标识	b
1.3.11	上述情况以外的其他相关安全风险	
1.4 景区道路与相关建(构)筑物安全风险		
1.4.1	游乐园内通往孤岛、山顶等卡口的路段,未设通行复线或加宽会车段路面	b
1.4.2	易发生边坡坍塌的路段、高边坡路段的临空边缘未设置连续防撞墙、安全墩及反光警示标志。在急弯或陡坡等危险道路未设置牢固的防护设施或道路右侧未设置相应警示标志	b
1.4.3	道路在弯道的横净距和交叉口的视距三角形范围内,有妨碍驾驶员视线的障碍物。转弯处视野盲区未设反光广角镜	b
1.4.4	需要车辆减速慢行的路段和容易引发交通事故的路段未设置减速带、安全标志等	b
1.4.5	道路两侧及隔离带车行道路的防撞墩、分隔带未按规定设置或不牢固	b
1.4.6	道路主要出入口和道路交叉处未设置道路导向标志。对于长距离无路口或交叉口的道路,未沿路设置位置标志和导向标志,或标志之间的间距大于 150 m	b
1.4.7	通行机动车辆的道路未设置限速、限高、禁行(易燃易爆区域)或警告(如人员密集场地场馆)等标志	b

表 A.1 场地环境安全风险参考清单 (续)

序号	安全风险描述	属性
1.4.8	道路两侧及隔离带上种植的树木或其他植物、广告牌、管线等存在遮挡路灯、交通信号灯、交通标志现象,妨碍安全视距,影响通行	b
1.4.9	路灯、交通信号灯、车站整体(包括广告牌灯箱)、标志牌本体出现倾斜,或基础的抗风等级不满足当地气象条件	b
1.4.10	游乐园内道路的平面布置不合理,存在下列问题: 1) 不能满足正常行驶(如跨越道路上空架设管线距路面的最小净高小于 5 m)、消防作业、检修作业、救护、应急疏散要求; 2) 主要游览道路与运营管理专用道路存在混合进出,人流、货流未有效分开; 3) 运营管理专用道路与主要游览道路交叉(缺乏关联道路)	b
1.4.11	巡游花车路线两侧及最高花车 2 m 以内空间存在影响其通行的景观设施及建(构)筑物,或道路坡度大于 5%,且道路中心线转弯半径小于 15 m	b
1.4.12	消防车道的净宽度和净空高度均小于 4 m,坡度大于 8%,转弯半径不能满足消防车转弯的要求	b
1.4.13	环形消防车道与其他车道连通少于 2 处,尽头式消防车道未设置回车道或回车场	b
1.4.14	游客游览道路不平整,存在易造成人员伤害的凸起或塌陷部位	b
1.4.15	人、车共行的道路未设置人行道,人行道与车行道间的防撞栏杆不符合 JTG D81 的相关要求	b
1.4.16	人行道路存在下列问题: 1) 坡道路面干湿态静摩擦系数小于 0.5,路面不防滑; 2) 纵坡坡度大于 1:2 的,未设置防护栏杆; 3) 采用开孔大的水篦子; 4) 指示牌底部距离地面高度小于 2.2 m; 5) 人行通道上乔木树干分支点小于 3 m	b
1.4.17	人行过街天桥、空中连廊等临空通行道路存在以下问题: 1) 道路结构不稳固,受力结构存在裂缝、锈蚀情况,存在倒塌风险; 2) 未设置防护栏杆或栏杆结构设计不可靠,水平受力强度不能满足人员最大通行量要求,存在人员坠落风险; 3) 位于人员密集场地场馆的主要道路未设通行复线并设置醒目的导向标志; 4) 未醒目设置“严禁抛物、禁止攀爬、当心坠落”等安全标志,存在抛物伤人、人员坠落风险; 5) 下方设置易燃易爆危险品储存仓库	a, b
1.4.18	人行道路(包括空中连廊走道、人行天桥、坡道、涵洞等)、楼梯台阶不平整,未采用防滑设计	b
1.4.19	台阶边缘存在锋利锐角、凸起、塌陷	b
1.4.20	梯道踏步数、台阶踏步高度、宽度不符合 GB 51192 的相关要求	b
1.4.21	游客疏散道路曲折、陡峭,人流前进方向存在缩颈,或放置阻碍物,存在人流对冲、拥挤踩踏等风险	a, b
1.4.22	主要游览道路、安全疏散口外侧通道、人员密集场地场馆内设置高陡坡、楼梯台阶	b

表 A.1 场地环境安全风险参考清单(续)

序号	安全风险描述	属性
1.4.23	上述情况以外的其他相关安全风险	
1.5 护坡与挡土墙安全风险		
1.5.1	护坡、挡土墙未采用连续平坡式布设,台地之间未采用挡土墙连接(自然地形坡度大于8%时)	a, b
1.5.2	可能发生滑坡或泥石流的区域,护坡或挡土墙未做特殊处理。挡土墙的材料、形式不符合实际情况,不能满足安全需求	a, b
1.5.3	挡土墙或围墙存在下列问题: 1) 挡土墙墙后填料表面未设置地表排水措施,墙体未设置排水孔或排水孔的直径小于50 mm,孔眼间距大于3 m; 2) 挡土墙未设置变形缝,或变形缝的间距大于20 m; 3) 挡土墙与建(构)筑物连接处未设置符合要求的沉降缝; 4) 当挡土墙上方布置水池或一侧临水,可能造成渗水的,未对挡土墙采取有效的防渗措施; 5) 边坡(护坡)上种植可能损坏边坡与挡土墙的深根植物; 6) 设置在高处、边坡的围墙或挡土墙,与内外道路、人员密集场地场馆、建(构)筑物、设备设施、高大乔木的安全距离不满足要求; 7) 存在墙体位移及变形、地基基础沉降及变形、墙体裂缝或断缝、残损、鼓胀、位移、倾斜、坍塌、墙体材料风化腐蚀等缺陷; 8) 人员主通道区域的挡土墙与围墙,存在堆载、墙身或顶端附加荷载	a, b
1.5.4	应设置围墙或其他围蔽措施进行隔离的区域未设置,或已设置的结构形式、高度、现状等不能满足安全要求	a, b
1.5.5	上述情况以外的其他相关安全风险	
1.6 工程管线系统安全风险		
1.6.1	管线敷设在山区、滨水(海、河、湖)区域,存在受到山洪、泥石流、滑坡、沉陷、海水倒灌等危害的影响	a, b
1.6.2	应在地下敷设工程管线,未埋地敷设(如人员密集场地场馆电力线路及主道路的照明线路未埋地敷设)。地上敷设的工程管线管架净空高度及基础位置,不能满足正常运营、消防作业、应急救援、交通运输等要求	a, b
1.6.3	工程管线未避让建(构)筑物基础、游乐设施基础、挡土墙或护坡、景观或表演用水体、大型地面设施基础(如大型景观设施、大型标识、大型夜景照明设施、通信塔等)	a, b
1.6.4	有可燃性、爆炸危险性、毒性及腐蚀性介质的管道,未避开人员密集场地场馆和重要建(构)筑物,或采用埋地敷设(民用燃气管道除外)	a, b
1.6.5	使用比空气密度大的可燃气体的场所采用管沟敷设,未采取防止可燃气体在管沟内积聚的措施	a, b
1.6.6	对安全、卫生、防干扰等有影响的工程管线,以及有可能产生相互有害影响的管线共沟或靠近敷设。(如燃气管道与其他管道或电缆同沟敷设,生活给水管道与输送易燃、可燃或有害的液体或气体的管线同沟敷设)	a, b



表 A.1 场地环境安全风险参考清单 (续)

序号	安全风险描述	属性
1.6.7	埋地敷设的工程管线布置在可能受重物压坏之处。地下燃气管线从建(构)筑物[尤其是人员集中的建(构)筑物、大型建(构)筑物、游客休憩的公共绿地和庭院、堆积易燃易爆和具有腐蚀性液体的场地等]下面穿越	a, b
1.6.8	未采取保护措施的地下工程管线和管沟,布置在建(构)筑物基础的侧压力影响范围之内。或距建(构)筑物基础外缘的水平距离不足,在施工和检修开挖管线、管沟时会影响建(构)筑物基础	b
1.6.9	地下管线(沟)的覆土深度、埋置深度(尤其是敷设在路面下、穿越道路时)不符合 GB 50289 的相关要求。当直埋管道不能满足覆土厚度要求时,未加防护套管或设管沟	a, b
1.6.10	地下燃气管线和地上运送可燃性、爆炸危险性、毒性及腐蚀性介质的管道,敷设在表演水体或水池底部、重要建(构)筑物的主要出入口、主要观光游览道路和人员密集场地场馆	a, b
1.6.11	地下燃气管线与建(构)筑物、与其他地下管线之间的最小水平距离、地上燃气管线与建(构)筑物或相邻管道之间的最小垂直距离、燃气管线与其他管线交叉垂直净距不符合 GB 50289 的相关要求	a, b
1.6.12	地下工程管线交叉布置时,可燃气体管道、电力电缆在热力管道上面,有腐蚀性介质的管道及碱性、酸性介质的排水管道在其他管道上面	a, b
1.6.13	直埋电缆之间,电缆与其他管道、道路、建(构)筑物等之间平行和交叉时的最小净距不符合 GB 50289 的相关要求	a, b
1.6.14	地下工程管线与种植植物的最小水平距离不符合 GB 50289 的相关要求,如人员密集场地场馆地下燃气管线(沟)外壁距树木的距离大乔木小于 5 m,小乔木小于 3 m,灌木小于 2 m	a, b
1.6.15	架空管线、管架跨越区域内道路的最小净空高度,工程管线管架与建(构)筑物之间的最小水平间距不符合 GB 50289 的相关要求	a, b
1.6.16	地上敷设燃气管道存在下列问题。 1) 中低压燃气管道未采用支柱敷设,沿耐火等级低于二级的建(构)筑物外墙敷设,设置在建(构)筑物围墙上。 2) 贴近围墙设置时,未与围墙保持安全距离。 3) 在中低压架空燃气管道下,与道路路面的最小垂直净距小于 5.5 m,与人行道路面的最小垂直净距小于 2.2 m。 4) 沿建(构)筑物外墙敷设的燃气管道,中压管道与建(构)筑物门窗洞口的最小水平净距小于 0.5 m,低压管道与建(构)筑物门窗洞口的最小水平净距小于 0.3 m。 5) 中低压架空燃气管道与其他管道最小垂直净距,当管径小于或等于 300 mm 时,同其他管道小于 0.1 m;管径大于 300 mm 时,同其他管道小于 0.3 m	a, b
1.6.17	有甲、乙、丙类火灾危险性、腐蚀性及毒性介质的管线,采用建(构)筑物支撑方式敷设[使用该管线的建(构)筑物除外]	a, b
1.6.18	架空电力线路跨越人员密集场地场馆、易燃易爆危险品仓库、可燃材料建造屋顶及火灾危险性属于甲、乙类的建(构)筑物	a, b
1.6.19	穿越游乐园的架空电力线路导线与建(构)筑物、地面、燃气管道、其他管线之间的最小水平净距不符合 GB 50289 的相关要求	a, b



表 A.1 场地环境安全风险参考清单(续)

序号	安全风险描述	属性
1.6.20	架空金属管线与架空输电线路交叉时,架空金属管线未采取接地保护措施	a, b
1.6.21	新建、改建、扩建的跨河、穿河、穿堤、临河的桥梁、管道、缆线、取水、排水等设施影响原有排洪管道畅通	a, b
1.6.22	地上管线未设隔离带、安全防撞措施	b
1.6.23	各类工程管线的安全标志标识设置不符合要求,显示模糊不清晰,或因施工破坏后未重新修复	b
1.6.24	地下燃气管道沿线未设置里程桩、转角桩、标志桩、交叉桩、穿越桩、警示牌、警示墙等标志或设置不合理、不明显清晰。地上敷设的管段未设置警示牌并且未采取保护措施	b
1.6.25	直埋电缆未按直线段每 50 m~100 m 处、电缆接头处、转弯处、交叉处、T 接头、进入建(构)筑物处等位置,设置地面方位标志或标桩,或标桩设置不合理、不明显清晰	a, b
1.6.26	上述情况以外的其他相关安全风险	
1.7 场地环境安全风险(包括地质灾害风险点)		
1.7.1	游艺区域、游览休憩场地、人员密集场地场馆存在下列情况: 1) 位于在架空电缆(包括高压线)通道下或可能影响范围之内; 2) 位于埋地主燃气管道上方或架空燃气管道下方; 3) 位于空中运行设备或其他高空坠物可能的直接下方且无防护; 4) 周围存在倒塌、坍塌等可能的区域; 5) 邻近燃气瓶组站、燃气管道、危险物品输送、储存场所; 6) 存在发生火灾可能的区域; 7) 位于蒸汽锅炉、中高压容器与有毒有害介质压力容器的区域; 8) 存在或临近甲、乙类厂房; 9) 存在泥石流、滑坡、水淹等可能的地质灾害风险点; 10) 位于雷电易发区域或无雷电防护区域; 11) 其他可能造成人身伤害的重大安全风险处	a, b
1.7.2	场地户外设置的广告牌、各类落地招牌、悬挂式牌匾、标注牌、指示牌、灯饰及灯柱、户外监控装置、雕塑、高大树木等,不能确保其在正常使用与遭遇自然灾害(如台风)情况下的牢固可靠,存在倒塌、松脱坠落伤人可能	a, b
1.7.3	场地户外设置的广告牌、各类落地招牌、悬挂式牌匾、标注牌、指示牌、灯饰及灯柱、户外监控装置、雕塑等悬吊物、侧挂物等构造型式不安全、实际连接点不牢固,安全冗余不足,或安装位置不可检测、不可维护;距离地面高度不足 2 m	a, b
1.7.4	密集人群观景平台承载力不足、损坏、防护缺失,存在垮塌、人员坠落风险	a, b
1.7.5	游客人员活动场地邻近无防护的建筑幕墙(尤其是玻璃幕墙)	a, b
1.7.6	崖边、栈道、栈桥、吊桥、人行天桥、水边、台阶等无护栏,或防护设施损坏	a, b
1.7.7	休憩场地内座椅、游览人员可以接触到园林环境及其他可触碰之处,存在造成游客伤害或易刮伤衣物的尖锐构造(锐边、尖角、毛刺和危险突出物等)	b

表 A.1 场地环境安全风险参考清单 (续)

序号	安全风险描述	属性
1.7.8	休憩场地铺装材料、座椅等未选择阻燃性材料,存在游客抽烟引起火灾风险	b
1.7.9	商场货架结构不稳定或商品堆垛过高,存在倾倒、倒塌风险	b
1.7.10	场地内各类窨井的设置未避开人员密集场地场馆,且井盖与场地平面(路面)标高相差较大,或窨井盖板损坏、缺失	a, b
1.7.11	检查井井盖未设有锁闭装置	a, b
1.7.12	低洼易积水场地的窨井,未选择防止涌水要求的结构与材料	a, b
1.7.13	对于易被车辆碾压损坏的窨井,井盖未选择能有效抗击车辆碾压的材料与结构形式	a, b
1.7.14	游览休憩区域的排水沟盖板材质不坚硬,安装不牢固,盖板表面未做防滑处理	b
1.7.15	水上游乐园游玩戏水区域排水沟盖板采用金属材质,夏季日晒后温度过高存在烫伤游客风险	a, b
1.7.16	户外游客可接触的带电设施及其金属结构未做好有效接地措施、未有效设置漏电保护装置或未采用安全特低电压	a, b
1.7.17	游乐园内制高点、人员集散广场、游道、观景平台、停车场、人行天桥、连廊等区域未设置可靠的雷电防护装置或装置功能失效,未进行定期检验检测	a, b
1.7.18	场地内安全护栏存在下列问题: 1) 应设置而未设置(临边、临水、高空平台、通道等); 2) 少年儿童专用活动场所、场地、通道的防护护栏未采用防止儿童攀登的型式; 3) 栏杆结构不合理、高度不够、选用材料错误; 4) 栏杆下部无防护网或挡脚板; 5) 栏杆留孔未封堵,生锈、腐朽或断裂产生锋利口; 6) 中、高发雷区金属栏杆未接地	a, b
1.7.19	高峰客流场地不具备自动计数装置,无法监测人流平均密度和局部密度	a, b
1.7.20	吸烟区设置在游客必经的通道上或紧邻游览休憩场所时未采取管控措施	b
1.7.21	主要游览道路、人员密集场地场馆、游客休憩场所、狭小室内空间设置燃气取暖器	a
1.7.22	废弃物暂存区域设置在游览休憩场所附近	a, b
1.7.23	在人员密集场地场馆的售票处、大门出入口、排队区、表演广场等易产生高峰客流区域,未设置有效的客流引导、提示、安全警示与疏散标志,以及游客须知、安全禁忌提示	a, b
1.7.24	大门出入口、游客中心、重要景点、室外大型游乐设施场地、主要游览道路、易燃易爆和有毒有害气体的储存和使用场所、停车场、重要地上工程管线区域等重点场地存在监控盲点	a, b
1.7.25	场内安全生产与森林防火“三同时”设施未配置,配置不全、失效或被拆除弃用	b
1.7.26	场地内(包括户外大型活动)电线电缆成捆随地铺设,采用可燃性材料覆盖,未加设线槽防护	a, b

表 A.1 场地环境安全风险参考清单（续）

序号	安全风险描述	属性
1.7.27	地质灾害风险点存在以下情况： 1) 经评估认为可能引发地质灾害或者可能遭受地质灾害威胁的新建项目，未配套建设地质灾害防治工程，或未开展“三同时”项目验收； 2) 地质灾害风险点内或区域边界未设立醒目、清晰的安全标志，未设置疏散避难场所的指示牌与疏散标识； 3) 未进行建(构)筑物沉降监测、重要区域回填土沉降监测和回填土密实度检测； 4) 可能存在滑坡、泥石流、山体崩塌、地面塌陷等高安全风险区域，未设置隔离设施防止人员进入； 5) 在地质灾害危险区内进行爆破、削坡及从事其他可能引发地质灾害的活动； 6) 其他	a, b
1.7.28	地下停车场地势低，未做好有效防水、排水措施，存在水淹风险	b
1.7.29	上述情况以外的其他相关安全风险	
1.8 运营施工现场环境安全风险		
1.8.1	施工现场范围未进行围挡或围挡高度不足 1.8 m	b
1.8.2	作业现场和公共区域各类坑、洞、井、洼、沟、陡坡、临边、临水等危险部位，以及可能造成中毒、触电、爆炸、火灾区域，未有效设置防护栏杆、安全网、栅门、格栅、阻挡件、遮盖物及踢脚板等防护设施	a, b
1.8.3	对于施工现场通道附近的各类洞口与坑槽等处，夜间未设警示灯示警	b
1.8.4	临近运营区域的模板工程、基坑工程、暗挖工程、装配式建筑混凝土预制构件安装工程等脚手架、作业现场围挡材料不坚固、不稳定	b
1.8.5	上述部位及施工现场爆破物及有害危险气体和液体存放处等危险部位未设置明显的安全警示标志	a, b
1.8.6	施工现场物料堆放混乱、不稳固、不规范	a, b
1.8.7	施工现场道路(包括安全通道)放置各种障碍物，阻碍正常通行	b
1.8.8	施工现场无相应的消防设备设施，或配置不齐全、失效	b
1.8.9	交叉作业处(包括施工作业与运营作业)防护措施不足，且未设置警告标志和防护措施	b
1.8.10	危险作业场所未设有事故事件报警装置及紧急疏散通道，疏散安全通道未装设应急照明和指示标志	b
1.8.11	上述情况以外的其他相关安全风险	
1.9 植物及其他类安全风险		
1.9.1	场区内有毒、有害、有刺植物，以及掉落果实伤人植物	a
1.9.2	场区内花丛、草丛等区域出现野生蛇、老鼠、蜂、虫等，游客存在被咬伤风险	a
1.9.3	邻近设置在人员密集场地场馆、设备设施、建(构)筑物、停车场等的高大乔木未定期修剪，容易脆断倒伏，有伤人、损坏设备和建(构)筑物的安全风险	a, b

表 A.1 场地环境安全风险参考清单 (续)

序号	安全风险描述	属性
1.9.4	设置在森林区域的参观通道未设置顶部防护网,存在枯枝砸伤人员风险	a, b
1.9.5	高大乔木种植位置、距离不足,影响或侵入消防线路、花车巡游线路、滑行类游乐设施运行轨道和旋转类游乐设施的安全运行空间	a, b
1.9.6	乔木与建(构)筑物门窗、玻璃幕墙间距过小,存在倒塌破坏门窗,引发碎片伤人,动物逃逸等次生灾害风险	a, b
1.9.7	电气和燃气管道附近存在根系发达植物,存在破坏管道风险	a, b
1.9.8	水库坝体上种植乔木,存在破坏坝体风险	a, b
1.9.9	变配电设施周围种植生长高度超过 15 cm 的草皮,易造成遮挡、易燃发生火灾风险	a, b
1.9.10	上述情况以外的其他相关安全风险	
<p>注 1: 本清单所列举的安全风险和分类可以作为识别有关安全风险的起点和参考。</p> <p>注 2: 本清单所列举的安全风险中属于“根源危险源”的,“属性”栏内标识“a”;属于“事故隐患”的,“属性”栏内标识“b”。</p>		

表 A.2 建(构)筑物安全风险参考清单

序号	安全风险描述	属性
2.1 建(构)筑物设置与布局类安全风险		
2.1.1	建(构)筑物处于: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 山洪、山体崩塌、泥石流、滑坡、流沙、危石、溶洞等直接危害的地段;</li> <li>2) 地面严重沉降或塌陷等地质灾害易发区;</li> <li>3) 积水洼地、蓄滞洪区或坝堤决溃后可能淹没的地区;</li> <li>4) 受强台风、风暴潮、海啸等灾害性气象严重影响危害的地区;</li> <li>5) 不便于排水的地段;</li> <li>6) 坐落在地下燃气管线上方;</li> <li>7) 架空高压电缆正下方;</li> <li>8) 变配电建(构)筑物及变配电设施处于地势低洼和可能积水的地区</li> </ol>	a, b
2.1.2	建筑总平面布置、总体布局不合理,各功能区互相干扰,可能会导致事故或衍生事故发生,或难以疏散救援	b
2.1.3	建筑基础存在以下问题: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 基础荷载较大或对地基沉降敏感的建(构)筑物、设备设施地基,布置在土质不匀、地基承载力悬殊的地段(断层、滑坡、溶洞、软土等)、不良地形等引起不均匀沉降区域;</li> <li>2) 建(构)筑物基础不能满足承载力和稳定性要求,存在不能保证建(构)筑物安全和正常使用的不均匀沉降、严重变形、开裂、倾斜等</li> </ol>	a, b
2.1.4	建(构)筑物位于高陡坡下时,无可靠的护坡、挡土墙、边坡地表水排放等安全防护措施,或损毁严重	a, b
2.1.5	建(构)筑物选址、总平面布局、建筑结构和防火间距不符合 GB 50016 的相关要求	b

表 A.2 建(构)筑物安全风险参考清单(续)

序号	安全风险描述	属性
2.1.6	仓库建(构)筑物防火安全管理不符合《仓库防火安全管理规则》的相关要求	b
2.1.7	生产、经营、储存、使用危险物品的车间、商店、仓库与员工宿舍在同一座建(构)筑物内	a, b
2.1.8	危险化学品仓库设置在人员密集场地场馆,甲、乙类危险化学品库房内设置办公室、休息室,或贴邻设置在人员密集场地场馆。后勤建(构)筑物(如人员密集的生产加工车间)与甲、乙类厂房,仓库组合布置及贴邻布置,或布置在丙、丁、戊类厂房、仓库的上部	a, b
2.1.9	有爆炸危险的库房未设置泄压设施,或泄压设施未采用轻质屋面板、轻质墙体和门窗,或设置在人员密集场地场馆或主要交通道路方向	a, b
2.1.10	滨海(河、湖)的建(构)筑物内安装配电箱的地下室,未采取防止水进入措施,或在人员密集场地场馆的走道、电梯厅和客人易到达的场所内安装总配电箱	a
2.1.11	在正下方有出入口、人员通道的建(构)筑物或人员密集场地场馆的建(构)筑物二层及以上部位设置建筑幕墙(尤其是玻璃幕墙),未采用具有防坠落性能的结构或抗撞击性能不达标,未在幕墙下方周边区域合理设置绿化带、裙房等缓冲区域或者采用挑檐、顶棚等防护设施	a, b
2.1.12	建(构)筑物外凸出的招牌、广告牌、造型物等影响正常行车、行人安全,以及紧急情况下的客流疏散与消防车、高大救援车辆的通行	a, b
2.1.13	同一建(构)筑物内设置多种使用功能场所时,不同使用功能场所之间未进行防火分隔	b
2.1.14	鉴定为应拆除或大修的危危险建(构)筑物,未进行封闭,未拆除水、电和气源,未设置明显标识	a
2.1.15	建(构)筑物及景观设施设置不当,导致消防车道的净宽度和净空高度小于4 m,影响消防车正常行驶作业	b
2.1.16	内部加油站设置在游乐园前场运营区域或距餐饮、食宿、剧院与会议中心等建(构)筑物100 m范围之内	a
2.1.17	地势低洼和可能积水的场所设置中小型电动汽车充电站,存在漏电等安全风险	a, b
2.1.18	临时舞台、看台、舞台背景结构设置在受强风(龙卷风)、台风、雷电强烈影响区域	a
2.1.19	大型活动临时搭建的舞台场地超过设计使用期限后,未重新进行安全评估和审批,仍继续使用	a, b
2.1.20	上述情况以外的其他相关安全风险	
2.2 建(构)筑物本体与其外部设施安全风险		
2.2.1	游乐场馆内游客道路存在缩颈、台阶、凸凹不平、人流对冲等问题	b
2.2.2	前场运营建筑内或邻近设置危及游客人身安全的公用设施(燃气瓶组站、煤气调压站/柜、甲乙类仓库、燃油/燃气锅炉、油浸式电力变压器、石油制品储罐等),或对不能避开人员密集场地场馆的危险公用设施未设置有效的防护设施,未采取隔离措施(包括安全距离隔离)	a, b
2.2.3	海洋馆、极地馆等重要维生系统设置在易被水淹的低洼地带或地下室。露天重要维生系统、排水管道系统等,与相邻实体建(构)筑物、高挡墙、其他高大设备设施安全距离不够,或无防护设施	a, b

表 A.2 建(构)筑物安全风险参考清单(续)

序号	安全风险描述	属性
2.2.4	地面、高处(楼顶)设置的通信设施(如站房、机柜、桅塔、天线等)不符合安全距离要求,或存在倒塌、坠落伤人可能	a, b
2.2.5	建(构)筑物非承重墙体、内外墙装饰物构件及其部件,以及悬挑阳台、外窗、外墙贴面砖石或抹灰、屋檐、屋面挂瓦、建筑出口上方雨棚等,结构型式不合理、安全冗余不足、与主体结构连接不牢固,存在变形、开裂、松脱、严重腐蚀等现象	a, b
2.2.6	临海或潮湿地区建筑玻璃采光顶的支撑钢结构及其五金件未采用不锈钢材料,采光顶的耐久性、抗风性能、抗冰雹性能、适应温差变化性能、防低温脆断性能等不符合实际使用要求	b
2.2.7	遮阳玻璃、外墙玻璃幕墙、玻璃门窗等未根据当地极端气候条件选择抗风性能、抗风携碎物冲击性能达标的安全玻璃	a, b
2.2.8	动物观赏场所采用安全玻璃,不具备与所观赏动物类别相适应的抗冲击性能	b
2.2.9	建(构)筑物的大门、窗和内部门、门窗金属配件未考虑当地极端气象灾害情况采取防腐蚀等措施	a, b
2.2.10	建(构)筑物玻璃幕墙未由具有检测资质的机构进行安全性检测,且并未进行日常检查维护	a, b
2.2.11	建(构)筑物内的超高、超大型门扇地弹簧等五金件与门的规格尺寸不匹配,或未增设安全锁链,存在五金件、铰链、合页、天地轴等部件失效时门扇倾倒伤人安全风险	a, b
2.2.12	建(构)筑物外的悬吊挂物(包括建筑屋顶广告、外墙设置的招牌、广告牌、广告灯箱、指示牌、侧挂或上方悬挂的LED屏、雕塑、装饰物、户外吊灯等)、建(构)筑物内吊顶结构的固定结构或可移动结构或设备构造型式不安全、实际连接点不牢固(松动、变形或可能断裂、严重腐蚀),安全冗余不足,或安装位置不可检测、不可维护;距离地面高度不足2 m,存在磕碰撞伤安全风险	a, b
2.2.13	人员密集场地场馆内的吊顶结构、悬吊挂物(机械式动雕、模型、装饰物、灯具、吊扇、音响、投影及其他可移动设备等)、侧挂物(壁扇、挂饰、招牌、灯箱、标志标识)、地面耸立物体等存在锈蚀、开裂、变形、倾斜、松脱等缺陷,且安全冗余不足	a, b
2.2.14	建筑玻璃采光顶支撑钢结构锈蚀严重,存在变形、开裂、脱落可能	a, b
2.2.15	设置在建(构)筑物上的各类公用设施、电信设施、烟囱、花架、高空平台、爬梯直梯、安全护栏、高空工作装备(包括擦窗机),安装不牢固,存在松脱、坠落可能	a, b
2.2.16	瓶装液化石油气瓶组间与重要公共建筑或其他高层公共建筑贴邻,或总容积不大于1 m <sup>3</sup> 的液化石油气瓶组间与所服务的其他建筑贴邻时,未采用天然气化方式供气	a, b
2.2.17	建(构)筑物彩灯未采用IP等级相适应的专用灯具,彩灯的金属导管、金属支架、钢索等未与保护接地线(PE)可靠连接	a, b
2.2.18	建(构)筑物室内地坪标高,低于室外场地地面设计标高,或高度小于0.3 m,且建(构)筑物底层出入口处未采取措施防止室外地面雨水回流,存在地面积水或排水管排水不畅时倒灌入室内可能	b
2.2.19	应设置雷电防护装置的建(构)筑物,未设雷电防护装置或装置功能失效,未进行定期检验检测	b

表 A.2 建(构)筑物安全风险参考清单(续)

序号	安全风险描述	属性
2.2.20	有人员活动建筑采用可燃或易燃夹芯板等材料	a
2.2.21	建(构)筑物进出口数量、净宽度、应急疏散通道设置不能确保正常与异常情况下最大客流量进出与疏散要求	b
2.2.22	安全出口设置不足或通道堵塞,疏散楼梯过窄或疏散门、楼梯堵塞,紧急情况时人员无法及时疏散	b
2.2.23	建(构)筑物内进水(包括内部泄漏)的排水措施不能满足安全要求	b
2.2.24	建(构)筑物安全出口处设置门槛、门内外 1.4 m 范围设置踏步,采用卷帘门、转门、吊门及侧拉门,疏散门与疏散方向反向开启,门口设置影响疏散的障碍物	b
2.2.25	建(构)筑物内人员密集区域地面干湿态摩擦系数小于 0.5,易造成人员滑倒	b
2.2.26	建筑室内公共通道上低于 2 m 的墙(柱)面阳角及景墙压顶转角等阳角未采用切角或圆弧处理,或未安装成品护角	b
2.2.27	上述情况以外的其他相关安全风险	
2.3 安全防护方面安全风险		
2.3.1	建筑内的安全护栏或栏板不坚固、高度低于 1.2 m,儿童场所安全护栏未采用防止攀登的构造且栏杆垂直杆之间净距大于 0.11 m	b
2.3.2	中庭或其他人员密集场地场馆的上部设置的临空防护设施,存在坠物可能但未采用连接牢固的护板结构,或护板底部设置高度小于 100 mm、不能防止物体滚落的挡板	a, b
2.3.3	安全护栏采用全玻璃结构用作承受侧向荷载	a
2.3.4	水族馆内亚克力玻璃水体强度刚度不足,连接处年久失修产生裂纹、泄漏,或遇明火、高温使亚克力玻璃熔化、破损	a, b
2.3.5	建(构)筑物所设置的高空平台、攀爬梯(直梯、斜梯)、高空平台安全护栏等,设置不合理或锈蚀损坏严重,爬梯无防护罩	a, b
2.3.6	建(构)筑物内外架空设置的安全走道、检修平台、马道等,地板未设防滑钢板,临边未设置挡脚板和防护栏杆	b
2.3.7	蓄水池上未设有人行通道,人行通道两侧未设有钢防护栏杆	a, b
2.3.8	架空设置的检修平台、马道不能完全覆盖悬吊物、屋顶钢结构检查维护工作	b
2.3.9	建(构)筑物内外的安全标志标识欠缺、模糊不清或损坏	b
2.3.10	上述情况以外的其他相关安全风险	
2.4 其他建(构)筑物安全风险		
2.4.1	建(构)筑物长期漏雨、漏水,或海水、工业废水等渗(灌)入,结构严重腐蚀	b
2.4.2	凶猛动物笼舍、围网、转移动物的笼箱结构安全可靠差,存在缺陷或损坏	a, b



表 A.2 建(构)筑物安全风险参考清单(续)

序号	安全风险描述	属性
2.4.3	凶猛动物观赏区域防护设施欠缺或损坏,投喂设施及其护栏设置不当、安全状况不佳、残旧、腐烂	a, b
2.4.4	设置在户外且有台风地区的凶猛陆生动物观赏用玻璃幕墙,未采用防台风玻璃	a, b
2.4.5	建(构)筑物承重结构拆除或损坏(柱子、桁架、梁、架、板及支撑杆件等),或增加建(构)筑物载荷导致超载使用	b
2.4.6	在建(构)筑物基础周围挖土、挖坑导致积水,距其 1 m 范围内设上下水井、排水沟或地下水管线,种植深根高大乔木	b
2.4.7	在不准许人员攀登的屋面,或在低载荷平台上集中大量人员	a, b
2.4.8	建(构)筑物的安全防护设施、监控、防风、防水、防火、防雷等设施被拆除或损坏	b
2.4.9	梁、柱、楼板、承重墙、外墙等建筑主体或者承重结构开裂、变形、倾斜	b
2.4.10	建(构)筑物金属构件开裂、变形、螺栓松脱等	b
2.4.11	建(构)筑物周边围墙、栅栏不牢固、开裂、锈蚀或损坏	b
2.4.12	上述情况以外的其他相关安全风险	
<p>注 1: 本清单所列举的安全风险和分类可以作为识别有关安全风险的起点和参考。</p> <p>注 2: 本清单所列举的安全风险中属于“根源危险源”的,“属性”栏内标识“a”;属于“事故隐患”的,“属性”栏内标识“b”。</p>		

表 A.3 设备设施安全风险参考清单

序号	安全风险描述	属性
3.1 设备设施通用风险		
3.1.1	在设备设施上方、侧向、运行线路存在坠落、倒塌可能的建(构)筑物及其附属设施、其他物体等,未采取有效措施予以防护	a, b
3.1.2	设备设施主要钢结构(梁、臂等)或受力零部件(如钢丝绳)存在强度、刚度不够、应力集中、稳定性差,或已产生变形、开裂等缺陷	a, b
3.1.3	设备设施多次返修的重要受力部件(部位)和重要焊缝,以及受力结构的长度、厚度不符合要求,结构变形或尺寸偏差较大,产生严重应力集中或造成受力情况严重削弱的情况,无详细定位记载,无法检验与维修保养	b
3.1.4	设备设施主要受力零部件设计存在单点失效,且无法检测、维护保养或有效监测	a, b
3.1.5	设备设施超参数运行	b
3.1.6	设备设施运行中有异常声响、异常振动、卡滞等现象,不进行检查,继续运行	b
3.1.7	应设置护栏、围栏、防护罩的设备设施,实际未设置或损坏,或防护不当、防护距离不够	b
3.1.8	设备设施的高空平台及其护栏、检修爬梯(直梯、斜梯)、高空疏散通道与安全护栏、防护栅栏等设置不合理、配置不当、结构不合理、强度高度不够、松动、变形损坏(尤其是腐朽或断裂产生的锋利口)、锈蚀严重等。应设安全带栓系结构的高空爬梯未设置或损坏严重	b



表 A.3 设备设施安全风险参考清单（续）

序号	安全风险描述	属性
3.1.9	设备设施架空设置的安全走道,地板未设防滑钢板,临边未设置挡脚板和防护栏杆,栏杆下部无防护网或挡脚板	b
3.1.10	规定设置的安全设施或装置(如安全阀、探测器等)未设置,设置不全或失效,未按期检测计量,关闭或被拆除弃用	b
3.1.11	设备的开停、断合开关等未装设在醒目、易操作的位置,无标志或标志错误、不明显等	b
3.1.12	屡次发生危及安全的严重故障的设备设施,未能及时有效制定整改措施或监护运行,导致故障持续发生	a, b
3.1.13	设备设施应有使用操作规程、自检维护规程等但实际未制定,或有制定但人员不规范操作	a, b
3.1.14	自检维护计划制定不合理、项目不全、方法不正确、仪器工具缺失等	b
3.1.15	设备设施未按期更换易耗易损件、备品备件质量不过关等	b
3.1.16	主要电气设备、移动电器、防雷装置和其他设备的接地装置,接地电阻测试不符合要求的,未进行检修整改	b
3.1.17	设备设施未进行定期检验检测,定期检验检测内容项目方法等不符合或结论错误	b
3.1.18	设备设施修理改造管理不规范,如缺少方案、修理改造单位不具备相应资质和能力、修理改造缺乏质量管控等	b
3.1.19	停用的设备设施未拉闸断电,开关箱未锁,未张贴“停用”等安全标志标识	b
3.1.20	使用国家、地方明令淘汰禁止的设备设施(如没有熄火保护的燃气灶具)	a, b
3.1.21	设备设施超过设计使用寿命,未进行安全评估继续使用	a, b
3.2 特种设备(包括类似功能设备)与演出用设备安全风险		
3.2.1	设置在高压线走廊内、电缆线之下或地下燃气管线之上的游乐设备设施、户外自动扶梯等	a
3.2.2	游乐设施设置紧贴易燃易爆场所、不利于疏散的地下室,或设置在存在腐蚀性气体或粉尘严重的环境中	a, b
3.2.3	压力容器设置在载人设备的载客装置之上或紧贴(包括载客装置停靠位置)	a, b
3.2.4	在有可能导致人体、物体坠落而造成人员伤亡的载人设备运行区域上方,未设置有效可靠的安全网或其他安全防护设施	b
3.2.5	特种设备安装或定期载荷试验时,未在最大设计允许参数下运行,运行次数与荷载重量不符合设计要求	a, b
3.2.6	非承压设备作为承压设备使用(如擅自改变常压锅炉的结构和安装管路、阀门等,将常压热水锅炉改作承压锅炉使用)	a, b
3.2.7	游乐设施操作室不具备全面观察设备运行全程的良好视线,且未加装监控摄像装置	b
3.2.8	沿载人设备运行路线,设置不合理、不牢固或妨碍设备安全运行的装饰物、假山隧道、高大物体(包括树木)	a, b

表 A.3 设备设施安全风险参考清单（续）

序号	安全风险描述	属性
3.2.9	在观众区域(上空、地上与地下)、邻近观众进出口通道设置的蒸汽锅炉或中高压压力容器、表演用承压设备(包括液化石油气瓶、液化介质气瓶等)、管道及其相关装置设置在观众区域(上空、地上与地下)、邻近观众进出口通道、人员密集场地场馆建(构)筑物屋面上	a, b
3.2.10	蒸汽锅炉、盛装危险介质或中高压压力容器(含气瓶)、压力管道、蒸汽锅炉、各类气瓶库、液化石油气瓶组站等在游客或员工活动的人员密集场地场馆内设置或紧邻设置	a
3.2.11	特种设备乘客束缚、操纵、控制、制动、限位、限速、限压、温控、限流、强排或泄压爆破等安全装置、附件等配置不全,或失效	b
3.2.12	游乐设施站台间隙不符合要求,存在人员踩空坠落安全风险	b
3.2.13	人员密集区域附近或上方运行的设备设施未设置限位、防倾覆等安全保护装置	a, b
3.2.14	游乐设施、客运索道与演出设备的外置电源与信号线、传感器、接近开关、监控检测仪器仪表、附属装饰物及装饰灯具等存在松动、松脱等问题	b
3.2.15	水滑梯润滑水调节装置失效	b
3.2.16	水上游乐项目乘人浮圈(筏)充气不足或漏气	b
3.2.17	造浪池系统因故障产生巨浪冲击,导致游客受伤	a, b
3.2.18	充气类游乐设施无防风措施或措施不足,导致游客受伤	a, b
3.2.19	巡游花车行驶、转向、控制、制动系统出现故障、失控	a, b
3.2.20	气瓶存在下列问题: 1) 应安装减压器(液化气瓶)、回火防止器(乙炔瓶)、防震圈、防护帽的未安装; 2) 将高压气瓶放置或储存于人员密集场地场馆; 3) 可燃性气体气瓶泄漏; 4) 可燃性气体气瓶距明火过近或采用热源对气瓶进行加热; 5) 液化气体气瓶处于高温、暴晒环境下; 6) 乙炔瓶横躺卧放; 7) 在用气瓶变形破损; 8) 可燃性气体气瓶与助燃性气体气瓶安全距离不足	a, b
3.2.21	空压机保护装置、安全阀、压力表失灵而导致储气罐内压力剧增引起爆炸,或储气罐与管道内不及时排污处理,大量积碳、积油污,存在积碳在高温、高压条件下引起爆炸安全风险	a, b
3.2.22	燃油、燃气锅炉未配置防爆门或放散管,放散管上未设置阻火器,存在可燃介质积聚产生爆炸安全风险	a, b
3.2.23	燃油、燃气锅炉所在的室内建(构)筑物,未设置独立的送排风系统或选用非防爆型通风装置	a, b
3.2.24	蒸汽、热水管道阀门锈蚀破损,连接法兰不严导致泄漏	a, b
3.2.25	起重机械(表演或维修用吊运设备、电葫芦、液压自动升降平台等)设置不当,操作系统位置不利于操作观察	b
3.2.26	起重机械的吊、索具(钢丝绳、吊耳、吊环、吊钩等)变形或损坏,已达到报废标准仍继续使用。或起重机械装置未安装限位装置、未设置急停开关	b

表 A.3 设备设施安全风险参考清单 (续)

序号	安全风险描述	属性
3.2.27	台上设备(卷扬机构、驱动、传动、制动机构等)故障、损坏,尤其是表演用卷扬机连接部件断裂、卷扬机移动手柄按键失灵、运行过程中卷扬机制动器失灵	a, b
3.2.28	台下设备(升降台与辅助升降台、移动和旋转设备、升降机构、驱动机构、传动装置、制动器、支撑结构、承重结构等)故障、损坏	a, b
3.2.29	空中设备(舞美装置、舞台威亚、舞台飞行器、单点吊机等)故障、损坏	a, b
3.2.30	特效设备(液氮和蒸汽产生雾特殊设备、制造真火特效设备等)故障、损坏	a, b
3.2.31	剧院影院观众席直接上空悬吊(侧挂)设备,未设置二道保险装置,安全冗余不足	a
3.2.32	演出载人吊架(吊笼吊杆)与高空道具(如飞球)的吊索具(钢丝绳、吊耳、吊环、吊钩、地钩等)变形、损坏,已达到报废标准仍继续使用	a, b
3.2.33	演出使用的其他载人设备(如转环)损坏、断裂	a, b
3.2.34	大型游乐设施、客运索道应急救援设备设施与工器具不齐全或不符合要求	a, b
3.2.35	上述情况以外的其他安全风险	
3.3 燃气设备设施安全风险		
3.3.1	燃气设备设施设置在位于或邻近繁忙道路、人员停留休憩、餐饮娱乐区域时,未设置可靠的安全防护箱、防护网、监控设备	a
3.3.2	燃气管道及附件设置在以下场所: 1) 卧室、客房内; 2) 各类机房、变配电室等设备用房内; 3) 易燃易爆危险品仓库和腐蚀性介质场所内; 4) 电力、供暖、下水等沟槽和烟道、进风道、垃圾道等处	a, b
3.3.3	重要燃气用户建筑内: 1) 燃气调压设备未配置工作调压器和监控燃气调压器; 2) 燃气总管和分配管(支管引接处)上未按要求设置管道紧急切断阀; 3) 燃气调压设备放散口未用金属管道引至建(构)筑物外安全处; 4) 燃气管道未明管敷设,或暗装或暗埋敷设燃气管道未采取安全防护措施; 5) 燃气管道采用金属材料时,未设置绝缘接头,且未采取接地措施	a, b
3.3.4	燃气管道、液化石油气瓶组气化站、储存站存在下列问题: 1) 设置在地下室或半地下室; 2) 管道、阀门等老化; 3) 邻近围墙基础及墙体倾斜、开裂; 4) 被占压; 5) 地阀井被覆盖; 6) 地上燃气设施无防护栏或防护安全距离不足; 7) 现有阀门控制范围较大; 8) 超期服役; 9) 燃气泄漏; 10) 受影响区域内种植深根植物(尤其是人员密集场地场馆); 11) 无地下管道标识或标识错误; 12) 其他影响安全的问题	a, b

表 A.3 设备设施安全风险参考清单 (续)

序号	安全风险描述	属性
3.3.5	液化石油气燃具布置在地下室和半地下室。燃具及燃气燃烧设备布置在有腐蚀性介质,或易燃易爆危险品堆存处的房间内	a, b
3.3.6	采用天然气化方式供气的液化石油气瓶组(气瓶总容积小于 1 m <sup>3</sup> )设置在建(构)筑物地下室或半地下室内。液化石油气和相对密度大于 0.75 的燃气调压装置,设置在地下室、半地下室和地下单独的箱体	a, b
3.3.7	歌舞娱乐、马戏等表演场所内敷设可燃气体管道和甲、乙、丙类液体管道	a
3.3.8	人员密集用餐区域、开放式食品加工区使用燃气明火加工食品	a, b
3.3.9	应设置燃气泄漏报警装置的下列场所未设置,或探测器数量不足,存在监测盲点: 1) 建(构)筑物内专用的封闭式燃气调压、计量间; 2) 地下室、半地下室和地上密闭的用气房间; 3) 燃气管道竖井; 4) 地下室、半地下室引入管穿墙处; 5) 敷设燃气管道的通风不良、检修困难房间或吊顶内; 6) 有燃气管道的管道层	a, b
3.3.10	燃气管道燃气泄漏报警装置未定期校验,状况不明或燃气泄漏报警装置已失效	a, b
3.3.11	燃气管道穿过建筑墙壁和楼板时,存在以下情况: 1) 未安装钢质套管或套管内管道有接头; 2) 套管与承重墙、地板或楼板之间的间隙未填实; 3) 套管与燃气管道之间的间隙未采用柔性防腐、防水材料密封	a, b
3.3.12	燃气管道穿过建(构)筑物外墙或基础的部位未采取防沉降措施	b
3.3.13	燃气管道被用作其他电气设备的接地线,或用于支撑、悬挂重物等其他用途	b
3.3.14	应设置燃气紧急切断阀的场所未设置: 1) 地下室、半地下室和地上密闭的用气房间; 2) 一类高层民用建筑; 3) 燃气用量大、人员密集、流动人口多的商业建筑; 4) 重要的公共建筑; 5) 有燃气管道的管道层	a, b
3.3.15	燃气管道与下列物体的距离不符合安全要求: 1) 电气线路、插座、开关、配电箱; 2) 房间门、窗洞; 3) 燃具	a, b
3.3.16	锅炉房、调压柜放散管管口高度不符合安全要求	b
3.3.17	燃气连接软管直接穿越墙体、门窗、顶棚和地面	b
3.3.18	使用非燃气专用软管连接燃具或连接软管超期使用	b
3.3.19	燃气放散管口设置在易积聚的密闭空间或人员频繁活动的场所内	b

表 A.3 设备设施安全风险参考清单 (续)

序号	安全风险描述	属性
3.3.20	使用已超国家判废年限或安全保护功能(如熄火保护、防干烧保护等)缺失的燃具	a
3.3.21	建筑燃气用户未设置燃气探测集中报警控制系统或系统失效	a, b
3.3.22	燃气设备设施应设未设速断阀、紧急切断阀、室内燃气泄漏强排风装置等安全装置,或装置损坏失效	a, b
3.3.23	燃气阀门并未配备相应的应急抢险工具或应急抢险工具存在缺失、损坏	b
3.3.24	中压及以上的地下燃气管道未进行计划性、重点性的(开挖)检测	b
3.3.25	可燃气体传感器或探测器设在燃具上方油烟或粉尘聚集的地方,或天然气探测器监测范围大于 8 m,液化石油气探测器监测范围大于 4 m	a, b
3.3.26	景观水体水下燃气管道设置不当、材料不符、支撑固定结构腐蚀等,致使水下燃气管道破损开裂、松脱上浮	a, b
3.3.27	废弃的燃气管道未予拆除或将管道及其检查井封填,未将其与仍在运行的燃气管道及其设备设施有效隔断。对于停止运行的燃气管道及其设备设施,使用单位未督促燃气公司及时进行处理。对暂时没有处置的管道未采取安全措施,未与运行中的室内外管道进行有效隔断	a, b
3.3.28	上述情况以外的其他相关安全风险	
3.4 油罐类安全风险		
3.4.1	油品储罐(地上或埋地)、汽车加油站设备系统、表演用彩火油罐及其输油管道等设置在人员密集场地场馆区域内或紧邻,布置不合理、安全距离不够、缺少安全防护,或设备锈蚀、损坏	a, b
3.4.2	输油管路通过滚石、塌方等区域时,未采用埋设或设置防护挡墙	a, b
3.4.3	应按要求设置防火堤和水封井,或埋地设置的柴油罐,未设置防火堤和水封井,或未埋地设置	a, b
3.4.4	油罐区电缆与热力管道、输油管道同沟敷设	a, b
3.4.5	油罐区电气设施未按防爆要求配置和安装,地面敷设的局部电缆未采用阻燃电缆	a, b
3.4.6	油罐区现场装有电接点压力表或其他产生火花的电气接点	a, b
3.4.7	油罐区现场使用的油温表、油压表、油位计等一次元件不是防爆型设备	a, b
3.4.8	贮油罐外壁处和防火堤外的油管道,未各设置 1 道钢制阀门	a, b
3.4.9	油罐的通气管口低于建(构)筑物顶 1.5 m 以下,未安装阻火器,油罐通气管口未设置呼吸阀,或呼吸阀、阻火器失效	a, b
3.4.10	油管沟在进入建(构)筑物前,未设置防火隔墙,或防火隔墙损毁	b
3.4.11	油罐超标准储存、安全状况差,备用发电机柴油储罐无法检测维护	a, b
3.4.12	油罐区内的排水沟、电缆沟、管沟等沟坑内存在积油	a, b
3.4.13	上述情况以外的其他相关安全风险	
3.5 雷击与静电类安全风险		

表 A.3 设备设施安全风险参考清单（续）

序号	安全风险描述	属性
3.5.1	场地制高点、建(构)筑物、户外大型钢结构构筑物、人员集散广场、游道、观景平台、停车场、人行天桥、连廊、油罐、危险场所及设备设施等应设雷电防护装置、防闪电电涌侵入措施而未设置,或雷电防护装置失效	a, b
3.5.2	高度大于 15 m 的游乐设施,以及应设防侧向雷击的高度大于 60 m 游乐设施,未设雷电防护装置或失效	b
3.5.3	位于雷击频繁地区的客运索道,未在承载索或运载索的上方设置单接闪线或双接闪线,未采取防止雷电形成的高电压从电源入户侧侵入的措施	b
3.5.4	露天水上游乐场所设置的雷电防护装置覆盖不足,或部分失效	b
3.5.5	突发雷暴时直击雷可能闪击的高大孤立建(构)筑物的直击雷防护设施不足或不当	b
3.5.6	存在因雷击导致控制系统失效可能的设备设施,电磁脉冲(感应雷)防护设施不足或不当	b
3.5.7	进出建(构)筑物的燃气管道的进出口处,室外的屋面管、立管、放散管、引入管和燃气设备等处未设雷电防护装置或防静电接地设施	a, b
3.5.8	具有特殊防雷要求的燃气蒸汽锅炉房、易燃易爆、有毒有害场所的雷电防护装置不满足其特殊防雷要求	a, b
3.5.9	储存可燃液体的钢储罐未做防雷接地,或钢储油罐防雷接地点少于 2 处,或沿储罐周长间距大于 30 m	a, b
3.5.10	钢质燃气管道接口法兰连接处、油罐管道连接法兰等处,未用金属导体跨接,或跨接线不牢固,失效	a, b
3.5.11	油罐接地线与电气设备的接地线没有分别装设	a, b
3.5.12	进出油泵房的金属管道、电缆的金属外皮或架空电缆的金属槽,未在油泵房外侧接地	a, b
3.5.13	覆土钢储油罐的呼吸阀、液位计(量油孔)等法兰连接处,未做等电位连接并接地;地上或非充砂管沟敷设的钢管始(末)端、分支处以及直线段未设置防静电接地装置	a, b
3.5.14	油罐的防雷接地电阻超过 10 $\Omega$ ,燃油区的防静电接地电阻值超过 30 $\Omega$	a, b
3.5.15	储存甲、乙、丙及 A 类液体的钢储罐未采取防静电措施。未设导除静电的耐油软管或单独安装接地装置	a, b
3.5.16	油泵房的门、燃油区的门未设消除人体静电的装置	a, b
3.5.17	易燃易爆介质管道未设置静电消除装置	a, b
3.5.18	上述情况以外的其他相关安全风险	
3.6 电力电气设施设备类安全风险		
3.6.1	埋地高压电缆无位置和走向标识,错误或标识不清楚	a, b
3.6.2	马道、钢构舞台、钢构平台、金属棚架等易导电场所,非安全特低电压电气线路直接缠绕在金属结构上,未加绝缘套管防护	a, b
3.6.3	低压母线、配电箱、电气设备等设置在水管正下方	a, b

表 A.3 设备设施安全风险参考清单（续）

序号	安全风险描述	属性
3.6.4	腐蚀性化学品仓库内的电气线路和电气设备设施未采取有效的防腐措施或防腐措施被破坏	a, b
3.6.5	爆炸危险环境安装非防爆电气设备,或电气设备防爆功能失效	b
3.6.6	游客活动区电气线路存在破损或电气接头导电体外露	a, b
3.6.7	电气线路(包括临时线路)直接敷设在金属燃气管道上	a, b
3.6.8	游客通道上方的临时架空电气线路未采取防坠措施	a, b
3.6.9	沿地面敷设,易被游客踩踏的电气线路未采取机护管保护措施	a, b
3.6.10	电缆沟或电缆穿过墙或楼板的孔洞处,未采用阻燃材料严密封堵	a, b
3.6.11	产生大量蒸汽、腐蚀性气体、粉尘等的场所,未采用封闭式电气设备	a, b
3.6.12	在可燃材料或可燃构件上直接敷设电气线路或安装的电气设备	a, b
3.6.13	可产生高温的用电设备(照明灯具、镇流器、电加热器等)靠近非 A 级阻燃性能材料,或导线穿越 B2 级阻燃性能以下装修材料时,未采用岩棉、瓷管或玻璃等 A 级材料隔热	a, b
3.6.14	人员密集场地场馆内的 UPS(不间断电源)电池存在鼓包、漏液或电气触点存在过热现象	a, b
3.6.15	<p>高低压配电房存在下列问题:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 温度湿度不满足变配电设备运行要求;</li> <li>2) 绝缘靴、绝缘手套等安全工器具已过检验有效期;</li> <li>3) 绝缘靴、绝缘手套等安全工器具不齐全、存放凌乱、保管不良;</li> <li>4) 区域警示线及遮拦、围网标识破损或不清晰;</li> <li>5) 配电房内无管理制度、无电力设备安全操作规程;</li> <li>6) 电缆夹层、电缆室、室外电缆沟、电缆隧道、电缆进户管等处,未采取防止小动物进入措施及防排水措施,或措施(设施)失效;</li> <li>7) 配电装置未选用具有“五防”功能(防止误拉合断路器、防止带负荷拉合隔离开关或手车触头、防止带电挂地线、防止带地线合开关、防止误入带电间隔)的成套配电装置;</li> <li>8) 油浸式电力设备防护措施不足(尤其是临近人员密集场地场馆设置的油浸式变压器),油浸式电力设备油无应急存放点,或未设置紧急情况时油能排到容纳全部电力设备油的储油池;</li> <li>9) 接地装置电阻不达标或接地装置出现锈蚀、断裂等现象;</li> <li>10) 电气柜周围未铺设绝缘胶垫或胶垫破损</li> </ol>	a, b
3.6.16	<p>配电箱(柜)存在下列问题:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 配电箱安装在游客易触及的游览地段;</li> <li>2) 室外配电箱未采用防雨型箱体,或设置在低洼易积水处,箱底距地面距离不足 200 mm;</li> <li>3) 配电箱底座、孔洞未采取防止小动物进入箱内的封闭措施;</li> <li>4) 进、出配电箱的电气线路未进行套管防护;</li> <li>5) 配电箱金属外壳未可靠接地;</li> <li>6) 配电箱接线不牢固,电气线路和电气元件存在过热发黑现象;</li> <li>7) 配电箱 0.3 m 范围内、箱内、下方堆放可燃物或箱门被遮挡、不便于开启</li> </ol>	a, b



表 A.3 设备设施安全风险参考清单（续）

序号	安全风险描述	属性
3.6.17	电气设备存在下列现象： 1) 电气设备和线路运行环境(温度、湿度、室内/外等)不符合使用维护说明书的要求； 2) 电缆、插头外观破损，带电体外露； 3) 电气设备运行时存在异味、异响； 4) 电气设备未与可燃物保持安全距离； 5) 电气设备与电气线路、保护元件的规格参数不匹配	a, b
3.6.18	应装设漏电保护装置而未装的电气设备设施： 1) 属于Ⅰ类移动式电气设备及手持式电动工具； 2) 生产经营用的电气设备； 3) 施工工地的电气设备； 4) 安装在户外的电气装置； 5) 临时用电的电气设备； 6) 除壁挂式空调插座外的其他插座或插座回路； 7) 游泳池、喷水池、浴室、浴池的电气设备； 8) 安装在水中的供电线路和设备； 9) 水族馆、水泵房等潮湿场所用电设备； 10) 汽车充电桩； 11) 其他应设未设的电气设备设施	a, b
3.6.19	漏电保护装置存在下列问题： 1) 漏电保护装置性能参数不匹配； 2) 漏电保护装置失效	b
3.6.20	游客可触摸、操作、易接触的电气元件、易被儿童接触的照射灯等，未采用安全特低电压供电。 公众场合电源插座距地高度低于 1.8 m 时，未采用安全型电源插座	a, b
3.6.21	人员居住的房间配电箱内的插座回路，室外景观照明、泛光照明配电回路、安装在水泵房等潮湿场所的电气设备以及使用非安全特低电压的装饰照明设备，未装设漏电保护装置，或功能失效	a, b
3.6.22	建(构)筑物周围安装的易被人员接触的立面照射灯，未采取防灼伤和防触电措施	a, b
3.6.23	特定环境(如金属容器内和潮湿环境)中应采用安全特低电压的设备(游客操作设备、设备检修和汽车检修用行灯)或应设置安全特低电压照明设备，未采用安全特低电压	a, b
3.6.24	靠近非 A 级装饰材料或构件部位的易产生高温的电气设备、线路、照明灯具等，未采取隔热、散热等防火保护措施，或与窗帘、帷幕、幕布、软包等装修材料距离小于 500 mm	b
3.6.25	在高低压线路下方，搭设作业棚、建造生活设施，或堆放构件、架具、材料及其他杂物等	b
3.6.26	林地或植被茂密区域，电气线路直接敷设在枯枝落叶堆积层	a, b
3.6.27	穿越易燃、可燃夹芯板的电气线路，未加阻燃套管有效防护	a, b
3.6.28	电机外壳及底座、电缆表皮、电缆桥架、金属灯架等外露金属部分未接地(或接零)保护	a, b
3.6.29	路灯、交通信号灯、车站广告灯箱没有接地措施，或接地电阻不符合安全要求	a, b



表 A.3 设备设施安全风险参考清单（续）

序号	安全风险描述	属性
3.6.30	高杆灯检修门离地高度低于 500 mm,无防水措施且未上锁	a, b
3.6.31	在户外公众场合设置的电源插座未做好防水措施,距地高度低于 1.8 m 的插座未采用安全型插座	a, b
3.6.32	移动式插座多次串接使用或连接的用电设备功率超过插座额定功率	a, b
3.6.33	户外电气设备(如户外 LED 装饰灯带或灯箱等)外壳防护等级不符合要求,可能进水导致短路或漏电	a, b
3.6.34	<p>车辆充电设施存在下列问题:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 设置在易被水淹的低洼区域;</li> <li>2) 与爆炸危险建筑毗邻,安全距离不满足爆炸危险环境电力装置设计规范的要求;</li> <li>3) 设置在草料仓库、植被茂密林地等可燃物密集的区域;</li> <li>4) 充电电缆破损,导体外露;</li> <li>5) 充电插头绝缘部分老化、破损,端子存在发黑、过热的痕迹;</li> <li>6) 充电时,在充电设备、充电电缆、蓄电池上放置可燃杂物;</li> <li>7) 私接临时线路或串接排插为车辆充电;</li> <li>8) 缺少充电安全标志标识</li> </ol>	a, b
3.6.35	砂轮机、电钻等电动工具的绝缘外壳破损或护套线破损	a, b
3.6.36	人员密集场地场馆安装表面温度大于 60 °C 的落地式景观照明,未采取围栏或距离防护	a, b
3.6.37	人员密集场地场馆安装的灯具玻璃罩存在开裂、老化现象,且未采取防止其向下溅落的措施	a, b
3.6.38	大型扬声器设备未单独固定,或未采取防止工作时松脱、坠落、与墙面和吊顶产生共振的保护措施	a, b
3.6.39	<p>临时电力线路存在下列问题:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 未建立临时用电作业许可制度,未经审批许可临时用电;</li> <li>2) 临时线路导线绝缘差,其截面不能满足用电负荷和机械强度的需要;</li> <li>3) 低压临时线路敷设未避开易碰撞、热力管道、积水等易造成绝缘损坏的地方;</li> <li>4) 在各种支架、脚手架、树木或其他设施上挂线;</li> <li>5) 临时线路未设置一个能带负荷拉闸的总开关控制,每一分路未装保护设施;</li> <li>6) 装在户外的开关、熔断器等电气设备无防雨设施;</li> <li>7) 临时线路连接的电气设备金属外壳和支架未能接地(或接零)线,或接地不良;</li> <li>8) 临时线路放在地面通道的部分,未采取可靠的保护措施(盖板防护),潮湿、污秽场所的临时线路未采取特殊的安全保护措施;</li> <li>9) 临时线路与建(构)筑物、树木、设备、管线间的距离不符合安全要求;</li> <li>10) 在严禁架设临时线路的爆炸和火灾危险的场所架设临时线路;</li> <li>11) 现场临时用电线路布置不规范(横贯交通通道的线路无护管保护等),或临时线路绝缘破损;</li> <li>12) 临时用电插座沿地面敷设时未采用专用插座;</li> <li>13) 临时用电结束后未按要求及时拆除用电设备及电缆</li> </ol>	a, b
3.6.40	上述情况以外的其他相关安全风险	

表 A.3 设备设施安全风险参考清单 (续)

序号	安全风险描述	属性
3.7 其他设备设施安全风险		
3.7.1	水族箱设备、管网系统设置不当,难以或无法检测维护,年久失修	a, b
3.7.2	极地动物馆制冷系统设置不当,无冗余或备用设备设置位置不当	a, b
3.7.3	重要运营用水泵(过滤水泵、生化水泵、冷却泵)、防御气象灾害的潜水泵、潜水排污泵、集水井(排污泵)配置不够,能力不足,或损坏	a, b
3.7.4	水景工程水泵存在下列问题: 1) 循环水泵未采用潜水泵; 2) 采用潜水泵未直接设置于水池底,或在水体 2 区以外设置管道泵; 3) 娱乐性水景的供人涉水区域设置水泵	a, b
3.7.5	潜水设备存在缺陷或安全状况不清	b
3.7.6	动物笼舍内的取暖制冷设备及其防护网罩损坏	a, b
3.7.7	船只(尤其游览观光船)建造质量不佳,安全配置欠缺,疏于检修维护	a, b
3.7.8	烟花爆竹燃放设备放置位置错误(燃放朝向人群)或损坏、倒塌造成燃放位置错误	a, b
3.7.9	表演用无人机存在以下问题: 1) 应有桨叶保护罩的无人机,实际未安装; 2) 群控无人机未设置电子围栏; 3) 载货飞行; 4) 起飞电池电量低于 50%; 5) 无人机机体外观有可见破损仍在飞行	a, b
3.7.10	演职人员演出道具造型尖锐、锋利,存在误伤游客安全风险	a, b
3.7.11	防灾避险设备、应急救援设备(吊车、索具、索道救援用小飞人与滑行小车等),存在设置不当、功能不全、损坏等问题	a, b
3.7.12	儿童游戏机、骑行(乘坐)玩具等娱乐设施以及电气线路未定期进行维护保养与安全检测	a, b
3.7.13	卡式气炉放置不当或使用不当	a, b
3.7.14	机械加工设备(包括切削设备、冲压设备、成型设备、焊接设备、木工机械、食品加工机械)存在下列问题: 1) 转动或快速移动部位/部件裸露,未设可靠的安全防护罩、防护栏杆或防护挡板; 2) 有可能造成缠绕、吸入或卷入、刺割等危险的运动部件和传动装置未设置防护罩,或防护罩的安全距离不符合标准规定; 3) 设备外壳未接保护零线,且绝缘较差; 4) 未接漏电保护装置; 5) 木工电锯无皮带防护罩、锯片防护罩、分料器和护手装置,或锯片有裂纹; 6) 上述防护设施损坏失效	a, b
3.7.15	人员进出的冷库设备,冷库门关闭后无法从内部开启	a, b
3.7.16	危险化学品存储设备年久失修、变形、开裂或损坏	a, b

表 A.3 设备设施安全风险参考清单（续）

序号	安全风险描述	属性
3.7.17	采用蒸汽的熨烫烘干设备的承压部件年久失修、变形、开裂或损坏	a, b
3.7.18	涉及烘制、油炸等设施，未采取防过热自动报警切断装置和隔热防护措施	a, b
3.7.19	涉及淀粉等可燃性存在粉尘爆炸危险的场所，未设置除尘系统，未设置防止粉尘爆炸的设备设施	a, b
3.7.20	铺设在地下停车场内天花的电线电缆、消防喷淋水管、通风管道等设施，其金属支撑结构不牢固，存在承载力不足导致塌陷、坠落安全风险	a, b
3.7.21	地下停车场通风设施的排风量、排烟量达不到标准要求，存在发生火灾火势迅速扩大蔓延安全风险	b
3.7.22	上述情况以外的其他相关安全风险	
<p>注 1：本清单所列举的安全风险和分类可以作为识别有关安全风险的起点和参考。</p> <p>注 2：本清单所列举的安全风险中属于“根源危险源”的，“属性”栏内标识“a”；属于“事故隐患”的，“属性”栏内标识“b”。</p>		

表 A.4 业务活动与作业安全风险参考清单

序号	安全风险描述	属性
4.1 业务活动类安全风险		
4.1.1	游乐园总体区域布局混乱，游客主要活动路线、活动场地周边区域设置后勤生产场所，不同功能区内的车流、物流、外来与内部人流相互干扰	b
4.1.2	运输烟花爆竹路线设置在对客运营区，并在开园期间随意通行	a, b
4.1.3	现场运营服务人员或后勤工作人员配置不满足当天客流量接待服务要求	
4.1.4	危化品运输车辆的行驶路线靠近或穿越游客活动路线	a, b
4.1.5	游客活动路线区域、游客进出的人造观景及装饰性物体、人员游玩洞穴或通行涵洞等，采光、通风、排水设施不齐全或失效	a, b
4.1.6	<p>游客活动路线存在下列问题：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 预设的观赏、拍照点不合理，构成动态障碍物；</li> <li>2) U形转弯处因外弯路线长，形成瓶颈口及游客对冲；</li> <li>3) 高人群密度区域游道经过台阶，未设缓坡，存在踩踏安全风险；</li> <li>4) 允许婴儿车进入的活动路线，中途未设置缓冲区，以备父母停下护理婴儿；</li> <li>5) 单向路线上，前后景点容量不匹配且未设置控制关口、排队区、缓冲区或分流措施；</li> <li>6) 活动路线中有横向电气布线、低矮景观小品等磕绊障碍物，或防暴恐阻车墩布局不合理；</li> <li>7) 园区、表演场散场、园区闭园时，游客通行疏散走道瞬时流量过大，未采取客流管控措施；</li> <li>8) 活动路线未预留工作通道和应急通道，不能确保工作人员及时抵达异常地点，或紧急情况下人群疏散</li> </ol>	b

表 A.4 业务活动与作业安全风险参考清单（续）

序号	安全风险描述	属性
4.1.7	<p>对于新增运营项目,存在下列情况:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 未开展运营前的安全风险识别、评估,或未针对识别出的安全风险(尤其是重大安全风险)采取针对性管控措施;</li> <li>2) 未对项目建造质量进行管控或监督,未开展项目检查验收或竣工验收;</li> <li>3) 新投入运营的载人设备未建立使用操作规程;</li> <li>4) 未开展运营前的压力测试;</li> <li>5) 未对演员行为动作进行规范约束;</li> <li>6) 演出道具的造型、材质选择上未考虑其安全性;</li> <li>7) 现场应急硬件条件配置不满足要求;</li> <li>8) 未建立相关应急预案(含现场应急处置方案)或应急情况未考虑周全;</li> <li>9) 未开展应急演练验证应急预案有效性;</li> <li>10) 未定期进行安全总结与改进;</li> <li>11) 其他</li> </ol>	b
4.1.8	<p>对于运营项目的安全风险,存在下列情况或问题:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 常规运营项目发生变化时(如改建、扩建,长期关闭后重开),未重新进行安全风险识别并建立清单;</li> <li>2) 季节性或特殊运营项目(如涉火、涉水项目、鬼屋与密室逃脱等)未进行安全风险识别并建立清单;</li> <li>3) 非常规运营项目(大型活动、短时性或一次性业务活动)未进行安全风险识别并建立清单;</li> <li>4) 安全风险较高的运营项目(包括但不限于大型载人设备、涉火、涉水、水族馆等)未定期进行安全总结与改进;</li> <li>5) 其他</li> </ol>	b
4.1.9	游客活动路线、游客通道设置不合理,易产生人员拥挤踩踏;人员引导疏散避险措施,应急避险场所的设置不能保障异常情况下快速、便捷疏散要求	b
4.1.10	<p>未对高峰客流与大型活动进行有效管控,存在下列问题:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 各设定区域的人流密度超过控制人数;</li> <li>2) 在高安全风险、热点地段,拦截疏导措施不力,出现局部热点、瓶颈;</li> <li>3) 活动路线上前后关口的放行速度不匹配,造成游客滞留;</li> <li>4) 无限流措施(物理隔离、单向慢速、分流)或措施不利;</li> <li>5) 突然加塞物理屏障或撤除物理隔离屏障,引起推挤、拥挤;</li> <li>6) 人为指挥疏导错误,构成人流对冲;</li> <li>7) 采用强度不足、不稳定物理分隔措施,或易倾覆的装置;</li> <li>8) 未及时辨识游客滞留,疏导分流;</li> <li>9) 疏导指挥工作不协调、沟通差,工作人员将游客指引往拥挤点;</li> <li>10) 预计局部人群密度大于或等于 2 人/m<sup>2</sup>,且总人数大于 1 000 人的区域,设计活动路线时未采取物理措施分片,或分片方格中人群较多;</li> <li>11) 对密集人群中下蹲、在狭窄通道中停留/逆行等安全风险行为纠正不力</li> </ol>	a, b
4.1.11	游览路线上存在进出场关联关系的场馆,场次时间未进行控制,造成人流叠加或对冲	a, b
4.1.12	室外游乐项目防暑措施不到位,存在游客或员工中暑的安全风险	b

表 A.4 业务活动与作业安全风险参考清单（续）

序号	安全风险描述	属性
4.1.13	赠品发放时机、地点不合适(如在阶梯、斜坡处发放赠品),哄抢引发拥挤踩踏	b
4.1.14	热点分布不均匀,存在局部单一热点,或多个热点布置在同一区域	b
4.1.15	未对进出场人数进行计数,未根据统计所得的人数,人工与该区域所预设的平均密度、局部密度等数值进行比对预警	b
4.1.16	未对人群、车流转移趋势进行监视,对产生瞬间大客流未及时知会关联区域、关联单位预采取措施	b
4.1.17	对热点设施、演艺和明星效应考虑不足,调控措施不力	b
4.1.18	未考虑大型活动拖延、取消、提前终止的安全应对方案	b
4.1.19	消防安全重点部位、地质灾害风险点等重大安全风险未列入巡更点清单,未按规定在正常运营时段、非运营时段(如夜间、闭园、运营项目关闭)、特殊时段(高峰时段、大型活动与气象灾害等)进行巡查巡更	b
4.1.20	对游客运营场地存放易燃易爆等危险物品,且处于无管控状态	a, b
4.1.21	对游客提供的孩童推车或特殊群体轮椅损坏,质量缺失,车身不稳等	a, b
4.1.22	上述情况以外的其他相关安全风险	
4.2 管理类安全风险		
4.2.1	安全管理未覆盖游乐园全地域、全时段、全范围、全过程、全部管理对象	b
4.2.2	未掌握本单位的安全管理重点或重点不清晰	b
4.2.3	未设专兼职安全管理人员、未制定并落实单位各层级、各岗位人员的安全职责(包括安全管理人员)	b
4.2.4	未制定相关安全体系文件,或安全体系文件适用性差,或未有效实施	b
4.2.5	作业人员未落实重要作业审批制度,擅自作业	b
4.2.6	作业人员对作业重要工艺不清楚,或工艺规定混乱、执行差	b
4.2.7	未根据具体的作业特点选择合适的劳动防护用品,如眼睛及面部防护、身体防护、呼吸保护、安全带等	b
4.2.8	作业现场未指定现场监护人及属地监督人员实施现场监督	b
4.2.9	应经培训考核或取得专业资格的操作、检查维护、检验检测、安全管理等法定从业人员,未经培训考核或未取得专业资格而从事相关工作	b
4.2.10	相关法定人员、重要从业人员未经严格培训考核,不具有本岗位相应的安全操作、故障处理、识别安全风险、应急处置等能力	b
4.2.11	特种设备设施安装或改造结束后,使用单位未要求制造(改造)单位或其授权的安装单位对相关作业人员进行安全管理、操作、故障辨识与处理、应急处置等方面的培训	

表 A.4 业务活动与作业安全风险参考清单（续）

序号	安全风险描述	属性
4.2.12	对外部相关方资质评审与选择、安全协议签订、培训与安全风险告知、作业过程检查监督、交付质量验收等管控不力	b
4.2.13	未制定针对性现场处置方案、应急预案，未建立满足要求的专兼职应急救援队伍，未按规定配备应急设施、装备、物资，未按规定开展针对性应急救援演练	b
4.2.14	应急演练或应急处置时，应急人员未掌握应急处置方法和安全注意事项	b
4.2.15	上述情况以外的其他管理类安全风险	
4.3 涉及设备设施的作业安全风险		
4.3.1	对于停止运行的燃气管道及其设备设施，使用单位未督促燃气公司及时进行处置。对暂时没有处置的管道未采取安全措施，未与运行中的室内外管道进行有效隔断。人员未查阅设备设施前日运行记录情况，对于设备设施异常记录未核实确认整改情况	a, b
4.3.2	游乐设施操作人员和服务人员未向游客进行安全提示，未向游客讲解安全注意事项或操作指南	a, b
4.3.3	操作人员、服务人员在设备设施运行过程中，未站在安全线以外的安全区域，或在运行区域走动或穿越	a, b
4.3.4	游乐设施运行前，服务人员未对安全压杠、安全带、座舱锁紧装置等安全装置逐一检查确认。当检查发现安全压杠有空行程，安全带破损（带扣不牢固），锁紧装置失效，或其他安全装置有问题的座位（座舱），仍允许游客乘坐	a, b
4.3.5	游客做出明令禁止的行为时，服务人员、操作人员未及时予以纠正	b
4.3.6	设备人员在作业过程中发现异常情况、故障、事故隐患或者其他不安全因素，未立即停止运行，或不向上级报告。设备使用管理人或运营部门负责人未采取措施查清原因仍允许使用	b
4.3.7	遇到恶劣天气时，服务人员未及时向游客报告天气变化情况，未停止运行室外高空游乐设施、室外水上游乐项目等，未引导游客避险或采取其他措施	b
4.3.8	设备检修、清理工作前，工作人员未进行安全交底，未做好现场的安全措施和现场的安全交底等	b
4.3.9	操作人员、维修人员对自检发现的典型缺陷未进行全面系统排查，或对自检与排查发现的缺陷未及时进行修理整改	b
4.3.10	作业人员进行承压设备拆除作业时，未采取防止剩余气体伤人措施	a, b
4.3.11	设备运行（尤其是游乐设施与客运索道）时，人员违章指挥异物（如吊车）侵入其安全运行空间	a, b
4.3.12	起重作业起吊物系挂位置错误，或起吊前未评估起吊物重量	a, b
4.3.13	吊装作业工作地面不平整坚实，起重机械支脚未全部伸出垫牢，产生机械倾斜不平稳	a, b
4.3.14	人员在起吊物下作业、停留	a, b
4.3.15	木材加工作业时，未对设备产生火花采取防护，导致火焰引燃木屑、粉尘，导致火灾、粉尘爆炸	a, b

表 A.4 业务活动与作业安全风险参考清单（续）

序号	安全风险描述	属性
4.3.16	喷涂作业静电产生的火花引燃可燃气体导致火灾和爆炸。喷漆设备、供漆容器及输漆管路未设可靠的导除静电装置，与静电喷漆室相关联的通风管道未设自动防火调节阀或装置失效	a, b
4.3.17	人员进入喷漆室前未进行静电消除。喷漆室的可燃气体浓度检测和报警装置未与停止供料装置、电源切断装置、自动灭火装置等联动	a, b
4.3.18	在下列禁止区域进行无人机表演/飞行作业： 1) 人员密集场地场馆内游客上方； 2) 飞入正在运行的游乐设施、缆车等设备设施的运动包络线及相应的安全距离内； 3) 飞入正在高处作业、特技表演(如空中飞人)等危险作业的区域	a, b
4.3.19	运输车辆运在输作业过程中存在下列问题： 1) 严重超载； 2) 车辆的维护保养没有按规定执行，或漏项； 3) 车辆没有配备车用灭火器及故障车警告标志； 4) 车辆电路绝缘老化、油路老化、软化，易漏油	a, b
4.3.20	电瓶车驾驶员存在以下情况或行为： 1) 无证驾驶； 2) 因身体不适/食用药物出现反应迟钝、瞌睡等不良情况； 3) 驾驶过程中，接听电话、分心等； 4) 超速驾驶	a, b
4.3.21	对于设备设施方面存在的各类安全风险疏于管控，以及上述情况以外的其他安全风险	
4.4 动火作业安全风险		
4.4.1	在以下具有安全风险的部位或场地场馆内进行动火作业： 1) 易燃易爆场所，危险品库房 12 m 范围内； 2) 对盛装可燃、易燃易爆、有毒介质的容器、设备、管线及其附属(辅助)设备的动火作业； 3) 对各类承压设备的动火作业； 4) 在封闭或半封闭的室内、容器内、地下室内等场所； 5) 可能散发可燃气体或蒸汽的场所； 6) 森林防火区内； 7) 其他火灾危险性大，发生火灾损失大、伤亡大、影响大的重点防火部位，或需列入特殊危险动火管理的部位或场所	a, b
4.4.2	动火作业管理存在以下问题： 1) 未办理动火作业许可或固定动火作业审核备案； 2) 未落实安全措施或安全保障方案； 3) 未清理易燃、可燃物； 4) 未设置现场动火作业监护人； 5) 作业时间、作业地点、作业内容、作业人员之一发生变化且未重新办理动火作业许可； 6) 安全保障方案未经批准随意变动	b



表 A.4 业务活动与作业安全风险参考清单（续）

序号	安全风险描述	属性
4.4.3	在动火作业现场存在以下问题： 1) 作业人员未对动火作业区域实行有效封闭围挡或防火隔离； 2) 凡能拆移的动火部件，未拆移到安全的固定动火区进行作业； 3) 动火部件不能拆移时，未将动火区域周围的易燃、可燃物清理或移至安全位置； 4) 未配置灭火器材等消防设备； 5) 动火部件及周围易燃、可燃物均无法采取拆移，可能对毗邻建（构）筑物和地下管线等造成损害时，未采取可靠的专项隔离防护措施	b
4.4.4	进入受限空间的动火作业存在下列问题： 1) 未将内部物料除净，未对易燃易爆、有毒有害物料进行吹扫和置换，打开通风口或人孔； 2) 未采取空气对流或机械强制通风换气措施； 3) 作业前未检测含氧量，易燃易爆气体和有毒有害气体浓度，气瓶及焊接电源放置在受限空间内及出入口处； 4) 未根据作业环境配备空气呼吸器或软管面具等隔离式呼吸保护器具，以及其他必要的救援装备	a, b
4.4.5	在森林防火区内实施烧荒作业，未采取收集移除的方式将枯叶、杂草运输到森林防火区外指定的安全地点进行处理	a, b
4.4.6	对于动火作业方面存在的各类安全风险疏于管控，以及上述情况以外的其他安全风险	
4.5 动土作业安全风险		
4.5.1	作业人员未确认动土区域地下隐蔽公用设备设施情况，未审查施工单位动土作业方案与实际情况的符合性	b
4.5.2	房屋、道路拆除作业时，未探明地下电缆、燃气管道等，盲目拆除	b
4.5.3	动土作业存在以下问题： 1) 在滑坡地段随意开挖，未采取相应安全措施； 2) 在靠近建（构）筑物、设备基础、路基、高压铁塔、电杆等附近开挖时，未采取相应安全措施； 3) 高边坡开挖时，未对边坡进行稳定性监测； 4) 高陡边坡处作业时，未分高程设置马道、防护栏栅； 5) 边坡支护时，施工单位无专人对危石进行巡查、辨识、观察或警戒； 6) 开挖施工部位存在断层、裂隙、破碎等不良地质构造； 7) 未办理动土作业施工告知/许可； 8) 未开展现场动土作业安全监督	a, b
4.5.4	工程发包单位未向施工单位进行作业区域地下及周边情况现场交底，严格认定动土作业边界	b
4.5.5	现场作业人员未进行安全教育和安全技术交底，现场作业人员对动土作业安全保障方案要求和安全管理重点不清楚	b
4.5.6	现场作业人员未对动土地点的地下水、电、燃气等管网或其他公用设施走向和深度予以确认，或未进行有效标记	b

表 A.4 业务活动与作业安全风险参考清单（续）

序号	安全风险描述	属性
4.5.7	对于施工不当可能造成爆炸及火灾事故事件的动土作业,工程发包单位未指派人员对施工单位采取的安全防范措施、现场警戒防护、现场监护人员能力与配备轮值、应急处置或救援人员、应急设备设施工器具配备等情况进行现场确认	b
4.5.8	可能对其他管线或者市政、绿化、建(构)筑物等设施造成影响的动土作业,作业人员未采取相应保护措施并通知有关单位指派人员到场监督	a, b
4.5.9	涉及户外地下燃气管线附近(指计划动土区域周边 10 m 范围内,有燃气地面标识,或者有地上燃气管道、设施等)的动土作业,工程发包单位未提前以书面形式通知燃气公司,并按照燃气公司的安全要求采取管线保护措施,落实措施并经燃气公司书面批准后动土	a, b
4.5.10	动土作业现场作业人员未按照事前审批的作业点边界、地下隐蔽设施现场标识开展工作,擅自变更动土作业内容、范围、地点和路线	b
4.5.11	动土作业依据的勘察文件与实际不符,如施工现场及毗邻区域内供水、排水、供电、供气、供热、通信、广播电视等地下管线资料,气象和水文观测资料,相邻建(构)筑物、地下工程的有关资料	b
4.5.12	对于动土作业方面存在的各类安全风险疏于管控,以及上述情况以外的其他安全风险	
4.6 电气作业安全风险		
4.6.1	停送电操作前未向相关部门告知,停电后未上锁、挂牌,操作高压开关时未使用绝缘棒	a, b
4.6.2	高压倒闸作业未经许可,发生故障强行倒闸,倒闸未上锁,倒闸时未实行双人作业	a, b
4.6.3	电气施工作业前未先验电;配电柜、进出线柜等电气设备上安装开关、接线时,未断开电源总开关,未上锁挂“有人作业,禁止合闸”的标志牌;采用搭接、绕接等方式接线等	a, b
4.6.4	对于电气作业方面存在的各类安全风险疏于管控,以及上述情况以外的其他安全风险	
4.7 其他危险作业安全风险		
4.7.1	作业人员对游乐园内或邻近区域自然环境(山体、水坝、河流)存在的安全风险监视巡查不力	b
4.7.2	作业人员对游乐园内或邻近区域人工河湖调蓄利用与安全排放措施操作不当,导致游乐园内场地、道路水淹	b
4.7.3	作业人员未对场地(尤其是大型活动场地)、道路、建(构)筑物及其内外悬吊、侧挂物等进行制度化的检查与维护保养,或存在项目缺漏	a, b
4.7.4	焊接与热切割作业及塔吊、脚手架在使用和拆装过程中的安全管理不到位	b
4.7.5	在允许操作的地方和焊接场所,未设置不可燃屏板或屏罩隔开,未形成焊接隔离间;未清除作业周边的易燃易爆物质	b
4.7.6	厂内机动车或汽车在运行过程中人货混装,运输时包装物堆放过高或捆绑不牢	a, b
4.7.7	作业人员对易燃易爆材料进行敲打、碰撞、摩擦等可能出现火花的操作	a, b
4.7.8	作业人员使用油漆等挥发性材料时,未及时封闭其容器	a, b

表 A.4 业务活动与作业安全风险参考清单（续）

序号	安全风险描述	属性
4.7.9	作业人员使用易燃易爆稀释剂(如天那水)清洗设备设施,未采取有效措施及时清除,积聚在地沟、地坑等有限空间内	a, b
4.7.10	作业人员清洗地面时使用易燃易爆清洗剂,室内通风不畅,可燃气体聚集	a, b
4.7.11	作业人员对于存放易燃易爆物质或因化学作用而产生易燃易爆物质的罐体、管道及其他密闭或半密闭设施进行拆卸检修作业前,未进行清洗或置换,未检测确认易燃易爆气体聚集情况即开始作业	a, b
4.7.12	作业人员未划定现场作业区域,未设置安全标志标识,未指派人员现场警戒防护,非作业人员随意进入作业现场	b
4.7.13	作业人员携带火种或火源(如打火机、火柴、香烟、手机、对讲机等)进入库房,或在易燃易爆化学品库区内及库区周围 30 m 内吸烟或擅自动用明火作业	a, b
4.7.14	装卸物品后,在库区、库房内停放和修理机动车辆;装卸时人员背负肩扛,摔、撞击、拖拉物品等	a, b
4.7.15	人员攀、坐在不安全位置(如平台护栏、汽车挡板、吊车吊钩等)	b
4.7.16	人员在禁烟区抽烟,或随地扔弃烟头,存在火灾安全风险	b
4.7.17	作业人员误用或误入报废的建(构)筑物、设备设施、工器具、物质、原材料等	a, b
4.7.18	动物处于狂躁、忧郁、精神不集中等精神状态时,或者动物处于发情、交配、分娩、哺乳等生理期,仍进行动物行为训练或放展	a, b
4.7.19	动物运输前,未开展针对性的行为训练,未投喂抗应激药物等预防动物应激措施	a, b
4.7.20	游览观光车辆直接进入猛兽动物、大型类人猿、特大型食草动物(象、犀牛等)活动区域,车辆与动物之间未设置沟式隔离	a, b
4.7.21	动物行为展示、表演、互动过程使用的彩球等道具,存在砸伤游客可能	a, b
4.7.22	动物展示过程中,由于动物受到惊吓或动物情绪发生变化,存在动物逃逸或伤人的安全风险	a, b
4.7.23	演员在人员密集场地场馆进行移动式烟花表演	a, b
4.7.24	饲养人员在大型鱼类、猛兽展区上方行走、投喂,未做好安全防护	a, b
4.7.25	作业人员、游客误触具有毒性、攻击性强的海洋动物(如水母、狮子鱼、鳗鲡等)	a, b
4.7.26	演员违规进入动物笼舍	b
4.7.27	存在有毒有害气体释放的作业空间,未设置专用的自动监测、报警装置,且未对装置进行定期检测	a, b
4.7.28	办公人员存在以下影响办公场所安全的行为: 1) 携带管制刀具,易燃易爆、剧毒等危险物品及其他违禁品进入办公场所; 2) 在消防通道上摆放物品,堵塞疏散通道; 3) 高空抛物,阳台上摆放容易掉落的物品; 4) 在办公区域或非指定吸烟区吸烟; 5) 在办公场所留宿	b

表 A.4 业务活动与作业安全风险参考清单（续）

序号	安全风险描述	属性
4.7.29	办公、住宿人员存在包括但不限于以下的不安全用电行为： 1) 使用三无电气、电热设备； 2) 随意乱接电线，擅自增加用电设备； 3) 电气、电热设备靠近可燃物，且未采取隔热、散热等防火保护措施； 4) 电动自行车在不符合消防安全条件的室内场所及疏散通道、安全出口、楼梯间等停放、充电； 5) 携带电动自行车、电动平衡车或其电池等进入电梯和办公场所； 6) 电气线路、设备长时间超负荷运行； 7) 办公场所、宿舍内串接使用移动式插座； 8) 办公场所、宿舍内违规使用大功率电气设备； 9) 办公人员下班、离开宿舍时，未关闭电脑、照明、空调、充电装置等非必要电源；员工餐厅在每日营业结束后，未切断场所内非必要电源	b
4.7.30	上述情况以外的其他安全风险	
4.8 紧急情况报告与处置过程安全风险		
4.8.1	发生突发事件或安全事故时，现场人员未立即停止作业，未及时启动现场处置方案或应急预案进行处置或救援	b
4.8.2	对于可能造成火灾、爆炸或较大次生灾害的险情，未立即报告游乐园相关部门及属地安保部门，未及时撤出作业人员及设备、划定安全警戒区，未设置明显警告标志和警戒人员	b
4.8.3	对于动土作业导致燃气管线泄漏时，施工单位未立即向属地单位、燃气公司报告或瞒报	b
4.8.4	发生突发事件或安全事故时，工程发包单位和属地部门未按游乐园规定及时向相关管理人员报告。安全事故或事态进一步扩大时，未采取进一步安全防范措施。未向地方公安、应急管理部门报告	b
4.8.5	上述情况以外的其他紧急报告与处置类安全风险	
<p>注 1：本清单所列举的安全风险和分类可以作为识别有关安全风险的起点和参考。</p> <p>注 2：本清单所列举的安全风险中属于“根源危险源”的，“属性”栏内标识“a”；属于“事故隐患”的，“属性”栏内标识“b”。</p>		

表 A.5 危险物品及有害废弃物安全风险参考清单

序号	安全风险描述	属性
5.1	游乐园日常运营中可能使用的以下危险物品： 1) 表演场所丙烷、烟花、油品、火焰、汽油、烟花喷花机材料(金属钛粉、金属镁粉)； 2) 遇水能产生大量氯气的水处理剂(TCCA 等)； 3) 餐饮场所的用气(含瓶装气)； 4) 贮罐区(贮罐、储油罐)； 5) 丁烷(俗称卡式气)； 6) 食用油、酒精、酒类等可燃物、施工用可燃物、爆炸物； 7) 装修材料、草料等可燃物； 8) 七氟丙烷灭火器、二氧化碳气体、二氧化碳液体灭火器； 9) 农药、化肥等； 10) 有害废弃物； 11) 其他在用一般化学品	a
5.2	危险物品超量储存	a, b
5.3	危险物品未根据其化学性质分库、分区、分类储存，在危险物品仓库内堆积可燃性废弃物，禁忌物料混存	a, b
5.4	甲、乙、丙类液体库房未设置防止液体流散的设施，遇湿易发生燃烧爆炸的危险化学品库房未采取防止水浸渍的措施。危险化学品直接落地存放，未设置防潮设施(一般垫 15 cm 以上)，遇湿易燃物品、易吸潮融化和吸潮分解的化学品未根据实际情况加大下垫高度	a, b
5.5	遇水、遇潮、遇热能引起燃烧、爆炸或发生化学反应产生有毒气体的危险化学品，露天或在潮湿、积水的建(构)筑物中储存	a, b
5.6	受日光照射能发生化学反应引起燃烧、爆炸、分解、化合或能产生有毒气体的危险化学品，未储存在一级耐火等级建(构)筑物中，其包装未采取避光措施	a, b
5.7	危险化学品仓库未委托具备资质的评估机构每 3 年进行一次安全评估，或未出具安全评估报告	a, b
5.8	各类危险化学品分装、改装、开箱(桶)检查等未在库房外进行；泄漏或渗漏危险化学品的包装容器，未移至安全区域	a, b
5.9	危化品危险化学品及可燃介质储存设施破损泄漏	a, b
5.10	危化品仓库、LPG/LNG 瓶组间/站等室内存放无关的物料	a, b
5.11	使用属性不明的化学品	a, b
5.12	对相关方在游乐园内存放的化学品底数不清，未对其运输、仓储、使用环节进行管控	a, b
5.13	危险物品仓库设置在人员密集场地场馆或前场运营区域，开放式管理，门窗未上锁	a, b
5.14	在用的危化品未设置明显安全标志或安全标志不规范： 1) 标签欠缺、模糊、错误； 2) 现场无化学品安全技术说明书(SDS)或内容不齐全； 3) 未纳入台账进行出入库登记	a, b
5.15	购买国家禁止生产的含氯酸钾产品、“三无”、劣质危险化学品	a, b

表 A.5 危险物品及有害废弃物安全风险参考清单（续）

序号	安全风险描述	属性
5.16	烟花爆竹未根据产品的含药量和限定药量要求,将其折算成易于辨识的单位数量标示在仓库的显著位置(最大允许存放个数、筒数、件数、箱数等)	a, b
5.17	烟花爆竹堆垛间未留有检查、通风、装运的通道,堆垛与堆垛之间的距离小于 0.7 m,堆垛距内墙壁距离小于 0.45 m;通往安全出口的主通道宽度小于 1.5 m	a, b
5.18	在库房内进行烟花爆竹钉箱、分箱、成箱、串引、蘸(点)药、封口等生产作业	a, b
5.19	烟花爆竹仓库区电气防护措施存在以下问题: 1) 库区内穿电线的钢管、电缆的金属外皮、建(构)筑物钢筋等设施未进行等电位联结; 2) 库区总配电箱内未设置电涌保护器; 3) 违反 AQ 4115 的有关规定; 4) 库房未设置人体静电指示及释放仪,人员未消除人体静电随意进入库房; 5) 可能积聚静电的金属设备及其他导电物体(金属管道、金属货架等)未进行直接静电接地; 6) 库区内不能或不宜直接接地的金属设备、装置等,未通过防静电材料间接接地	a, b
5.20	危险物品库房内未设置应急照明、视频监控系统、火灾报警系统、入侵报警系统、灭火器、沙袋等消防设施	a, b
5.21	危险物品库房内通风温控设施存在以下问题: 1) 未设置空气调节系统,烟花爆竹仓库内的温控设备未选用防爆型; 2) 未设置机械通风设施,烟花爆竹仓库内的通风设备未做防火防爆措施; 3) 通风、空气调节系统的风管,未采用不燃烧材料制作;对接触腐蚀性气体的风管及柔性接头,未采用难燃烧材料制作; 4) 仓库的通风系统和排除空气中含有爆炸危险性物质的局部排风系统的设备及管道,未采取静电接地措施; 5) 通风管穿过防火墙,或穿过时未在靠近防火墙处设防火阀或闸门,风管穿墙处的空隙未使用不燃材料密封	a, b
5.22	易燃易爆、剧毒等危险化学品和烟花爆竹运输过程存在以下问题: 1) 运输工具使用不符合安全要求的机动车、板车、手推车、自卸车、三轮车、摩托车和独轮手推车等; 2) 所运输的物品堆码散乱、不稳,码放数量超过二层,或物品堆码高度超过运输工具围板、挡板高度; 3) 运输时未按规定时间运输和路线行驶,途中经停无专人看守; 4) 烟花爆竹运输车辆混装化学性质不相容的物品; 5) 运输车辆除驾驶员和押运员外,搭乘其他无关人员,或随车装卸人员乘坐在危险化学品上面	a, b
5.23	易燃易爆、剧毒等危险化学品和烟花爆竹装卸和搬运作业前,未进行人体静电消除,装卸过程中使用铁锹等铁制工具	a, b
5.24	易燃易爆、剧毒等危险化学品和烟花爆竹装卸作业时存在碰撞、拖拉、抛摔、翻滚、摩擦、挤压等操作行为,装卸人员不按职业危害防护要求佩戴相应的防护用品	a, b
5.25	运输、装卸操作人员在其作业过程中,不听从仓库管理人员的安排,随意放置危险物品,存在作业过程中吸烟等与工作无关的行为。装卸人员工作时未穿防静电工作服和工作鞋	b

表 A.5 危险物品及有害废弃物安全风险参考清单（续）

序号	安全风险描述	属性
5.26	危险物品运输车辆未按限定时速行驶,游乐园行驶速度超过 5 km/h,行驶过程中存在急加速、急刹车、急转弯行为	a, b
5.27	易燃易爆、剧毒等危险化学品和运输车辆未采取隔热降温、防潮遮湿措施,未配备消防灭火器,未设置明显的危险物品标志	a, b
5.28	运输车辆违规改装,未设置防倾倒、滑落设施,未张贴、悬挂安全标志,运输车辆排气管未装设阻火器	a, b
5.29	在纵坡大于 6°的道路使用板车、手推车等运输危险物品。或使用手推车、板车在坡道上运输时,未有人协助并以低速行驶,手推车、板车以及抬架未安装挡板	b
5.30	烟花爆竹燃放场地及燃放安全距离不符合 GB 24284 的有关规定。燃放现场安全疏散通道堆放杂物堵塞,或在非承重建筑屋顶、桥梁、水库堤坝、车站等燃放礼花弹	a, b
5.31	当烟花爆竹品种、燃放地点、燃放工艺等发生变更时,未收集产品检验报告、变更方案等资料,不组织技术论证、安全风险评估、审核审批、测试彩排与安全培训	a, b
5.32	危险物品配制等重要工艺没有编制作业指导文件或文件内容不规范	a, b
5.33	存在以下违规焰火燃放(含电子冷烟花)表演行为: 1) 在全封闭场所燃放舞台焰火; 2) 在非封闭舞台燃放舞台架子烟花(含瀑布)、舞台喷花(含花束、喷花)、舞台旋转(有轴)烟花、烟雾类、单发彗星以外的焰火; 3) 焰火装置、火药安装不牢固; 4) 舞台喷花(含花束、喷花)、舞台旋转(有轴)烟花、烟雾类、单发彗星(吐珠)、无烟花束产品焰火着火点周围 5 m 范围内存在易燃物; 5) 其他产品焰火着火点周围 2 m 范围内存在易燃物; 6) 所有产品之间用引火线连接,用手工点火	a, b
5.34	烟花燃放危险区域下方场地设有非阻燃材料的雨棚、遮阳伞、草坪林地等	b
5.35	烟花安装工艺不符合烟花品种特性及技术要求,未制定安装操作规程。发射炮筒安装不稳固,燃放过程可能发生倒筒、散架情况	a, b
5.36	安装作业前未清理燃放现场易引起火灾的杂物,未配置灭火器、沙袋、水等消防设施。未根据当天风向和现场地形,合理安排发射装置和燃放点,并留出足够宽度的通道和燃放人员的安全检查停留位置	b
5.37	安装及测试的烟花燃放作业区未封闭,未设专人看管或定点巡查	a, b
5.38	实施燃放作业时遇有下列情况,未停止燃放: 1) 现场风向突然改变,可能危及观赏人员; 2) 风力超过 6 级,可能危及安全区内建(构)筑物、电力通信设施和公众安全; 3) 突然下雨、起雾等,妨碍燃放正常进行; 4) 发生炸筒或造成人员伤亡等意外情况	b
5.39	库房门未根据储存危险化学品的性质,张贴或悬挂明显的防火防爆、禁止烟火、禁止携带火种、爆炸性物质、易燃性物质等安全标志	a, b



表 A.5 危险物品及有害废弃物安全风险参考清单（续）

序号	安全风险描述	属性
5.40	烟花的导(防)静电地面,存放柜门未采取相应的防静电措施,可能积聚静电的金属设备及其他导电物体(金属管道、金属货架等)未进行直接静电接地	a, b
5.41	作业场所通风条件差,作业场所的危险化学品浓度不符合 GBZ 2.1 的相关规定	b
5.42	装载液态和气态易燃易爆物品的罐车,未挂接地静电导链;装载液化气体的车辆,未有防晒措施;使用铁底板车辆装载闪点 28℃ 以下易燃液体	a, b
5.43	装载剧毒品的车辆,使用后未进行清洗、消毒	a, b
5.44	处理有害废弃物过程中存在以下违规行为: 1) 废弃危化品与未使用的危险化学品混存; 2) 将易燃易爆废弃物,有毒废液、腐蚀性残液直接排放到地下水沟内; 3) 处理废弃危化品时,未进行分类,禁忌物料的废液未分开处理,未有专门的回收设施; 4) 使用单位未对本单位有害废弃物的存量、流向、处理情况进行记录,未建立有害废弃物处理登记表; 5) 有害废弃物容器作其他用途使用时,未经过清除污染和消毒处理便投入使用; 6) 有害废弃物随意放置在人员可接触区域,回收厂商不具备回收处理资质	a, b
5.45	废弃烟花的处理未经泡水直接丢弃垃圾桶,存在火灾爆炸安全风险	a, b
5.46	烟花燃放后未进行检查确认燃放残留情况,存在火灾爆炸安全风险	a, b
5.47	危险化学品在调配过程中未按产品说明书的要求进行配置,导致过程反应速率过快,导致爆炸、中毒、灼伤等事故发生	a, b
5.48	有害废弃物未按类存放导致残余化学品发生化学反应	b
5.49	上述情况以外的其他相关危险物品及有害废弃物类安全风险	
<p>注 1: 本清单所列举的安全风险和分类作为识别有关安全风险的起点和参考。</p> <p>注 2: 本清单所列举的安全风险中属于“根源危险源”的,“属性”栏内标识“a”;属于“事故隐患”的,“属性”栏内标识“b”。</p>		

表 A.6 消防安全风险参考清单

序号	安全风险描述	属性
6.1	场地道路内的消防灭火器材配备数量不足,或灭火器材的灭火介质、数量配备不满足现场实际要求,或已超过使用期限未及时淘汰更换。未按规定设置微型消防站	a, b
6.2	建筑的平面布置不符合 GB 50016 的要求(如儿童活动场所设置在地下、半地下建筑内或建筑的四层及四层以上楼层)	a, b
6.3	电影院(剧场、礼堂)电气线路、放映设备未定期进行安全检测,或电影幕布周围电气线路违规敷设,或吸声材料、电影幕布为易燃、可燃材料,或映机房与影厅未进行防火分隔	a, b
6.4	超市或商铺的柜台、货架等部位的照明灯具未与可燃物保持安全距离,或电气线路违规敷设,或违规经营、储存易燃易爆物品,或内设的临时周转仓库采用卤钨灯等高温灯具照明,及违规使用除湿器、烘干机、电加热茶壶、电暖器、电磁炉、热水器、微波炉、咖啡机、电饭煲、电熨斗等大功率电器	a, b

表 A.6 消防安全风险参考清单 (续)

序号	安全风险描述	属性
6.5	餐饮场所油烟罩、油烟道未定期清洗,或违规使用瓶装液化石油气及甲、乙类液体燃料,或未按要求设置可燃气体探测报警装置、厨房自动灭火系统、燃气紧急切断装置	a, b
6.6	儿童活动场所内的房间、走道、墙壁、座椅违规采用泡沫、海绵、毛毯等易燃、可燃材料装修装饰,或电气线路直接敷设在易燃、可燃装修装饰材料上,或蓄电池违规充电	a, b
6.7	歌舞娱乐场所(含马戏、舞台等表演类场所)内违规燃放烟花、使用蜡烛照明,或违规储存空气清新剂、杀虫剂、消毒酒精等易燃易爆物品,或用电设备、电热器具等未与可燃物保持安全距离,或电气线路违规敷设,或违规使用易燃、可燃材料装修装饰	a, b
6.8	游戏游艺场所电气线路违规敷设,或游戏设备、电气线路未定期进行安全检测,或违规使用多个延长线插座串接游戏设备,或大量使用塑料、泡沫类制作的游戏道具,或违规采用泡沫、海绵、塑料、木板等易燃、可燃材料装饰装修	a, b
6.9	冰雪娱乐场所保温材料采用易燃、可燃材料,或采用易燃、可燃彩钢板搭建使用电气设备的人员活动用房,或电气线路直接敷设在保温材料上,或制冷设备未定期进行安全检测,或制冷管道外包橡塑保温材料未采用难燃材料	a, b
6.10	展览厅(营业厅)电气设备与周围可燃物未保持安全距离,或储存和展示甲、乙类火灾危险性物品,或布展、搭建的材料为易燃、可燃材料	a, b
6.11	仓库、冷库保温材料为易燃、可燃材料,或电气线路穿越或直接敷设在保温材料上,或穿越冷间保温层的电气线路未相对集中敷设或未采取可靠的保温密闭处理措施	a, b
6.12	仓库违规使用电炉、电烙铁、电熨斗、电加热器等大功率电热器具,或灯具为高温照明灯具,或违规存放易燃易爆物品,或储存物品不符合顶距、灯距、墙距、柱距、堆距的“五距”要求,或违规采用易燃彩钢板搭建仓储场所和临时用房	b
6.13	重要设备用房存放易燃、可燃物品,或配电柜开关触头接触以及电容器、熔断器存在短路、过载、熔断等故障现象,或内部设置的防爆型灯具、火灾报警装置、事故排风机、通风系统、自动灭火系统等未保持完好有效	a, b
6.14	中庭及室内步行街中有顶棚的步行街、中庭等部位及自动扶梯下方违规设置店铺、摊位、游乐设施或堆放可燃物,或步行街的顶棚材料未采用不燃或难燃材料	a, b
6.15	建(构)筑物屋顶违规搭建影响消防安全的临时仓库、人员宿舍、商业场所等临时建筑或堆放可燃物	a, b
6.16	室内游乐设施的救援时间超出消防疏散时间	b
6.17	建筑物外墙外保温材料燃烧性能不符合要求,或外保温材料及装饰层内部敷设或穿越的电气线路未穿金属管,或建筑外墙的广告 LED 屏、霓虹灯箱、灯具及电气线路出现老化现象,接头松动	a, b
6.18	汽车库电动汽车充电设施建设不符合安全要求,或电动自行车违规停放、充电,或擅自改变汽车库使用性质和增加停车位	a, b
6.19	森林防火区(林区)违规用火、动火,或违规进行电气线路敷设,或林区展馆内采用易燃、可燃材料进行装饰,或林区设置的餐饮场所使用燃气、木炭等产生明火的能源或介质,或电气设备线路未保持完好状态,或林区高点、迎风坡面半山等雷击高安全风险点未设置接闪器,或未禁止游客使用明火或携带火种入内	a, b

表 A.6 消防安全风险参考清单（续）

序号	安全风险描述	属性
6.20	珍稀动物笼舍违规使用大功率取暖设备,或违规进行电气线路敷设,或动物铺地木屑、饲料等可燃物未与电气设备、电气线路保持安全距离,或储存甲、乙类火灾危险性物品	a, b
6.21	消防安全重点部位现场管理存在下列问题: 1) 未设置明显的重点部位标志牌和安全标志; 2) 火、油、电、气及其相关设备、线路、管路的选用、安装、使用、贮存及维护保养、检测等不符合消防规定; 3) 建筑构件、建筑材料防火性能不符合国家或行业标准要求; 4) 人员密集场地场馆室内装修、装饰材料防火性能不符合国家或行业标准要求,或违规使用易燃夹芯板材料作为建筑构件; 5) 未纳入防火巡查、检查重点对象,未落实开展防火检查巡查; 6) 消防设施、器材、消防安全标志配置未满足现场实际需要,未定期进行维护保养、检验检测; 7) 疏散通道、安全出口、消防车通道存在占用、堵塞、封闭等情况,或设置影响逃生和灭火救援的障碍物; 8) 未按要求设置安全监控系统或安全监控设施,或未采取人防措施; 9) 其他	b
6.22	未按标准规定设置消防水源	b
6.23	未按国家工程建设消防技术标准规定设置室外消防给水系统,或已设置但不符合标准规定或不能正常运行	b
6.24	未按国家工程建设消防技术标准规定设置室内消火栓系统,或已设置但不符合标准规定或不能正常运行	b
6.25	未按国家工程建设消防技术标准规定设置自动灭火系统(包括喷水灭火系统、气体灭火系统、泡沫灭火系统等)或其他固定灭火设施,或已设置但不符合标准规定或不能正常使用或运行	b
6.26	未按国家工程建设消防技术标准规定设置火灾自动报警系统,或已设置但不符合标准规定或不能正常运行	b
6.27	人员密集场地场馆、高层建筑和地下建筑未按国家工程建设消防技术标准规定设置防烟、排烟设施,或已设置但不符合标准规定或不能正常运行	b
6.28	消防用电设备未按国家工程建设消防技术标准规定,采用专用的供电回路	b
6.29	未按国家工程建设消防技术标准规定设置消防用电设备末端自动切换装置,或已设置但不符合标准规定或不能正常运行	b
6.30	消防用电设备的供电负荷级别不符合国家工程建设消防技术标准规定	b
6.31	未按国家工程建设消防技术标准规定设置疏散指示标志、应急照明,或已设置但不符合标准规定或不能正常运行	b
6.32	防火门、防火卷帘无法正常开启或关闭	b
6.33	防烟、排烟系统,消防水泵以及其他自动消防设施不能正常联动控制	b
6.34	上述情况以外的其他相关消防类安全风险	
<p>注 1: 本清单所列举的安全风险和分类可以作为识别有关安全风险的起点和参考。</p> <p>注 2: 本清单所列举的安全风险中属于“根源危险源”的,“属性”栏内标识“a”;属于“事故隐患”的,“属性”栏内标识“b”。</p>		

**附录 B**  
(资料性)  
**风险识别及评估记录表**

安全风险识别及评估记录表见表 B.1, 事故隐患识别及评估表见表 B.2。

**表 B.1 安全风险识别及评估记录表**

序号	识别对象名称	根源危险源		关联的事故隐患描述			潜在 安全 事故 后果	安全风险管控 已执行有效的 安全风险 管控措施	安全风险等级评估				安全风险管控 建议增加的 安全风险 管控措施	识别/ 评估 人员	备注	
		名称	位置	物的 不安全 状况	环境 不良 因素	管理 缺陷			人的 不安全 行为	可能性 (L 值)	严重性 (S 值)	风险等级值 (R 值)				风险 等级/ 色标
注: 建议增加的安全风险管控措施较多的, 可在本表后增加附表, 逐项列出。																

填表人:                      填表日期:                      审核人:                      审核日期:                      批准人:                      批准日期:

表 B.2 事故隐患识别及评估记录表

单位(部门):		编号:																		
序号	识别对象名称		事故隐患		关联的事故隐患描述				潜在安全后果	安全风险管控			安全风险等级评估		安全风险管控	识别/评估人员	备注			
	名称	位置	物的不安全状况	环境不良因素	管理缺陷	人的不安全行为	可能性(L值)	严重性(S值)	风险等级值(R值)	风险等级/色标	建议增加的安全风险管控措施	已执行有效的安全风险管控措施	可能性(L值)	严重性(S值)	风险等级值(R值)	风险等级/色标	建议增加的安全风险管控措施	识别/评估人员	备注	

注：建议增加的安全风险管控措施较多的，可在本表后增加附表，逐项列出。

填表人：                      填表日期：                      审核人：                      审核日期：                      批准人：                      批准日期：

参 考 文 献

- [1] GBZ 2.1 工作场所有害因素职业接触限值 第1部分:化学有害因素
  - [2] GB 24284 大型焰火燃放安全技术规程
  - [3] GB 50016 建筑设计防火规范(2018年版)
  - [4] GB 50289 城市工程管线综合规划规范
  - [5] GB 51192 公园设计规范
  - [6] AQ 4115 烟花爆竹防止静电通用导则
  - [7] JTG D81 公路交通安全设施设计规范
  - [8] 仓库防火安全管理规则(公安部令第6号)
-