

T/GXAS

团 体 标 准

T/GXAS XXXX—2026

# 水泥制品生产企业安全生产管理通用规范

General safety management regulations for cement product manufacturing enterprises

（征求意见稿）

2026 - XX - XX 发布

2026 - XX - XX 实施

广西标准化协会 发 布



# 前 言

本文件参照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。

本文件由南宁市水泥制品行业协会提出、归口并宣贯。

本文件起草单位：广西壮族自治区新材料技术工程院、广西壮族自治区绿色建材发展和应用中心、南宁市绿色建材发展和应用中心、南宁市工业促进和中小企业服务中心、广西北海精一电力器材有限责任公司、广西中久电力科技有限责任公司、广西建筑材料科学研究设计院有限公司、桂林理工大学、广西中银基建材有限公司、北海金匠水泥制品有限责任公司、广西汇和源建材有限公司、广西联恒新型建材有限公司、广西建泰水泥制品有限责任公司、广西联顺水泥制品集团有限公司、南宁武鸣铭献水泥制品有限公司、广西南宁鼎洁水泥制品有限公司、广西正顺水泥制品有限公司、柳州市紫葳新型建材有限公司、玉林市润建水泥制品有限公司、钦州东南建材水泥制品厂、鹿寨县创亿水泥制品有限公司、百色市右江区兴旺水泥制品有限公司。

本文件主要起草人：张良同、唐健华、徐煜、廖立东、贺静、宋勇、谭华玲、陆长海、黄鹏、叶琦贵、黄旭升、陈祖珽、王永域、蓝斌、黄峥、童勇、唐小平、张明德、梁哲、刘荣进、聂永、施涛、阮柳春、覃仲政、潘昌鸾、黄俊杰、潘荣伟、谭祖华、宁封红、陈兵、盛凌峰、林文、周林、潘玉献、邓荣京、蒋杰川、裴佶、苏军德、邓明光、梁小义、陈华军、耿明、俞则封、王兆东、梁单燕、李刚、林昌官、刘业胜、潘华成、潘萌萌、纪善龙、阳志雄、梁宁、梁云义、陈泽旺、尹武晓、陈东花、何远霞、裴纯义、为书文、梁天壮、覃海桃、郭莲莲、李强、苏观德、韦柳俊、张征益。



# 水泥制品生产企业安全生产管理通用规范

## 1 范围

本文件规定了水泥制品生产企业安全生产管理的术语和定义、安全基础管理、设备及安全设施管理、工艺安全规定、作业场所与职业健康安全、安全标志管理、安全风险管理与隐患排查治理、应急管理、事故调查和处理等内容。

本文件适用于水泥制品生产企业的安全生产管理。

## 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 2893.1 图形符号 安全色和安全标志 第1部分：安全标志和安全标记的设计原则

GB 2894 安全色和安全标志

GB 4053.1 固定式钢梯及平台安全要求 第1部分：钢直梯

GB 4053.2 固定式钢梯及平台安全要求 第2部分：钢斜梯

GB 4053.3 固定式钢梯及平台安全要求 第3部分：工业防护栏杆及钢平台

GB 4387 工业企业厂内铁路、道路运输安全规程

GB/T 6067.1 起重机械安全规程 第1部分：总则

GB/T 8196 机械安全 防护装置 固定式和活动式防护装置的设计与制造一般要求

GB 9448 焊接与切割安全

GB/T 10001.1 公共信息图形符号 第1部分：通用符号

GB/T 12265 机械安全 防止人体部位挤压的最小间距

GB/T 12801 生产过程安全卫生要求总则

GB 13495.1 消防安全标志 第1部分：标志

GB 15630 消防安全标志设置要求

GB/T 23821 机械安全 防止上下肢触及危险区的安全距离

GB 30871 危险化学品企业特殊作业安全规范

GB/T 33000 大中型企业安全生产标准化管理体系要求

GB/T 38176 建筑施工机械与设备 钢筋加工机械 安全要求

GB 39800.5 个体防护装备配备规范 第5部分：建材

GB/T 41098 起重机 安全 起重吊具

GB/T 45001 职业健康安全管理体系 要求及使用指南

GB 46768 有限空间作业安全技术规范

GB 50016 建筑设计防火规范

GB/T 50034 建筑照明设计标准

GB 50057 建筑物防雷设计规范

GB 50194 建设工程施工现场供用电安全规范

GB 55036 消防设施通用规范

GBZ 1 工业企业设计卫生标准

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

GBZ 2.2 工作场所有害因素职业接触限值 第2部分：物理因素

GBZ 158 工业场所职业病危害警示标识

AQ/T 9004 企业安全文化建设导则

JG/T 5099 高空作业机械安全规则

JGJ 33 建筑机械使用安全技术规程  
JGJ/T 46 建筑与市政工程施工现场临时用电安全技术标准  
JGJ 80 建筑施工高处作业安全技术规范  
T/COSHA 004 危险源辨识、风险评价和控制措施策划指南  
TSG 08 特种设备使用管理规则  
TSG 11 锅炉安全技术规程  
ZBFGH 1 特种设备安全监察条例

### 3 术语和定义

GB/T 33000界定的术语和定义适用于本文件。

## 4 安全基础管理

### 4.1 安全目标

- 4.1.1 企业应根据所辖范围、实际情况，制定年度安全生产总体目标。
- 4.1.2 根据所属基层单位和部门在生产经营中的职能，制定本企业安全生产考核办法。

### 4.2 组织机构和职责

- 4.2.1 企业应按规定设置安全生产管理机构或配备专兼职安全生产管理人员。
- 4.2.2 企业应建立健全安全生产责任制，明确各级单位、部门和人员的安全生产职责。企业主要负责人对本企业的安全生产工作全面负责，分管负责人对各自职责范围内的安全生产和职业卫生工作负责，各级管理人员应按照安全生产和职业卫生责任制的相关要求，履行其安全生产和职业卫生职责。
- 4.2.3 企业安全文化建设应符合 AQ/T 9004 的要求。

### 4.3 安全生产投入

企业应建立健全安全生产费用管理制度，加强公司安全生产费用管理，按规定提取和使用安全生产费用。安全生产费用应专项用于安全设施、劳动防护用品、教育培训、应急救援等，并建立安全生产费用台账。

### 4.4 安全生产管理制度

- 4.4.1 水泥制品生产企业应按现行国家法律法规、标准规范要求，结合企业安全生产实际和所在地理环境特点，建立健全安全生产管理制度，制度应包括三项内容：安全生产责任制、安全生产管理规章制度、安全操作规程，按相关规定发放制度并做好发放登记。
- 4.4.2 企业安全生产管理规章制度至少应包含下列内容：安全生产目标与责任制管理、安全生产费用管理、安全生产档案管理、隐患排查治理、安全教育培训、特种作业管理、安全设备设施管理、生产设备设施管理、特种设备管理、作业安全管理、电气安全管理、相关方及外用工管理、职业健康管理、劳动防护用品管理、事故应急救援管理、生产安全事故管理等。
- 4.4.3 企业应按照厂内工种、设备制定相应的岗位安全操作规程、设备安全操作规程。
- 4.4.4 企业应按照国家法律法规，对各项规章制度、操作规程进行评估与修订，以确保其持续有效性和适用性。

### 4.5 安全生产教育

- 4.5.1 企业的安全生产教育培训工作应符合国家安监部门的有关规定。
- 4.5.2 企业应制定安全教育培训计划，做好安全教育培训记录，建立安全教育培训档案，实施分级管理，并对培训效果进行评估和改进。
- 4.5.3 企业应在新材料、新技术、新工艺、新设备投入使用前，对有关操作人员进行专门的安全教育和培训。
- 4.5.4 企业应对外来参观、学习等人员进行有关安全规定、可能接触到的危害及应急知识的教育和告知。

## 4.6 安全生产档案管理

- 4.6.1 企业应建立并落实安全生产档案管理制度。
- 4.6.2 档案内容应记录齐全、完整，并按规定要求保存。

## 5 设备及安全设施管理

### 5.1 设备及安全设施建设、验收、拆除和报废

- 5.1.1 水泥制品生产所使用的设备及安全设施应质量合格，设计符合有关法律、法规、标准、规范的要求。
- 5.1.2 新建、改建、扩建工程项目的安全设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用。安全设施投资应纳入建设项目概算。
- 5.1.3 设备及安全设施变更应经企业安全负责人同意并确认，履行变更程序，并对变更的全过程进行风险控制。
- 5.1.4 设备的设计、制造、安装、使用、检测、维修、改造、拆除和报废，应符合有关法律法规、标准规范的要求。
- 5.1.5 企业不应随意拆除、挪用或弃置安全设施。
- 5.1.6 拆除的设备及安全设施应按有关规定进行处置，如涉及危险物品，应制定危险物品处置方案和应急措施，并严格按照规定组织实施。

### 5.2 设备及安全设施运行管理

- 5.2.1 不应使用国家明令淘汰、禁止使用的设备设施。
- 5.2.2 企业应建立设备及安全设施台账，并设置专人管理各类设备及安全设施。
- 5.2.3 企业应对设备及安全设施制定维护保养计划和检查维修作业方案，检查维修作业方案应包含作业内容、风险分析和管控措施，按计划 and 方案实施，并做好记录。
- 5.2.4 特殊气候（回南天、梅雨季、强台风、暴雨、洪涝等）时期，宜增加对设备及安全设施的检查频次。

### 5.3 设备维护保养安全操作

- 5.3.1 企业应根据设备种类及生产情况，制定生产设备维护保养制度。
- 5.3.2 企业应按照维护保养手册或说明书要求开展设备维护保养工作，并做好维护保养记录。
- 5.3.3 设备维护保养期间，应设置维护保养标识牌。
- 5.3.4 因突然启动易造成人员伤害的设备，在维护保养前应切断动力源、泄压，并执行锁闭程序，同时设立警示标志、设置专人监护，电气开关上锁，确认安全后方可进行维护保养作业。
- 5.3.5 涉及特种作业的维护保养工作应由持有相应特种作业操作证的人员完成，遵守维护保养工作安全要求，防止发生安全事故。
- 5.3.6 设备维护保养完成后，应进行试运行，确保设备可正常投入运行。

### 5.4 其他

- 5.4.1 高空作业机械的安全要求应符合 JG/T 5099 的规定。
- 5.4.2 钢直梯、钢斜梯、工业防护栏杆及钢平台等的安全防护设施的设置应符合 GB 4053.1、GB 4053.2 和 GB 4053.3 的要求。
- 5.4.3 各种外露的机械转动设备和皮带传动部位应设置便于观察的安全防护装置，防护装置的技术要求应符合 GB/T 8196 的规定。
- 5.4.4 特种设备的使用应符合 TSG 08 和 ZBFGH 1 的规定。企业应委托具有相应资质的单位对特种设备进行定期检验，并按规定进行安全检查。锅炉、压力容器、电梯、起重机械的作业人员及其相关管理人员应持证上岗。

## 6 工艺安全规定

## 6.1 一般规定

- 6.1.1 重点部位、特种设备，以及危险性较大、事故多发的设备，其安全操作规程应在作业现场予以公示。
- 6.1.2 企业应对岗位操作人员开展生产技能专项培训，确保其熟练掌握设备及工艺安全操作规程；经能力评估确认符合岗位要求后，方可安排上岗。操作人员应严格按照设备操作规程或使用说明书进行作业。
- 6.1.3 操作人员在作业前，应规范佩戴安全防护用品，并完成各项作业准备工作，对设备的机械、电气等部位进行检查，确认功能正常后，方可进入工作状态。在回南天、梅雨季、台风、暴雨天气应加强检查防范。
- 6.1.4 操作人员在作业过程中，如设备异常或出现故障，应按操作规程或应急预案处置，并设置警示标识。
- 6.1.5 机械设备处于运行状态时，不应进行部件更换与运行方向调整操作，不应用手直接接触并清除运行部件表面的杂物，不应擅自拆除各部位的防护装置。
- 6.1.6 作业结束后，应切断设备设施电源，及时清理工作场地。
- 6.1.7 人员在生产区域内不应吸烟，不应酒后上岗。
- 6.1.8 操作人员与机械装备的安全距离应符合 GB/T 23821 和 GB/T 12265 的要求。
- 6.1.9 在任何情况下，人员不应站在吊物的下方、运动方向和吊物有可能砸落的区域。
- 6.1.10 空气压缩机的操作要求应符合 JGJ 33 的规定。
- 6.1.11 用电作业安全应符合 GB 50194 和 JGJ/T 46 的规定。
- 6.1.12 高处作业安全应符合 JGJ 80 的规定。
- 6.1.13 企业安排人员在蒸养池、搅拌机、储罐等有限空间作业时，安全要求应符合 GB 46768 和国家安全监管部门关于工贸企业有限空间作业安全的规定。
- 6.1.14 企业实行多班作业模式时，应执行交接班制度。交班人员应向接班人员详尽交代设备运行状态、现存问题及注意事项，同时规范填写交接班记录本。经双方确认记录内容无误并签字后，交班人员方可正式离岗。

## 6.2 物料输送及运输

- 6.2.1 采用车辆运输装卸物料时，厂内辅助指挥人员应与车辆保持安全距离，在驾驶员视线可及的位置范围内，规范开展指挥工作。
- 6.2.2 上车检查物料的质量与数量时，应待车辆完全停稳并熄火后，方可登车开展检查工作。人员不应在货箱上搭乘车辆进出料场。
- 6.2.3 物料输送带上应设置紧急安全连锁开关，设置安全防护罩，并定期检查。
- 6.2.4 输送带运行时，人员不应从输送带上面跨越，不应进行人工清理作业或检修作业。输送带打滑时，应立即停机检修。
- 6.2.5 以卷扬机为牵引动力的地面运输台车，作业前应仔细检查钢丝绳及其连接卡件、台车及其车轮和轨道等，确保完好有效。
- 6.2.6 地面运输作业时，应及时发出通行信号，注意观察行人和障碍物。
- 6.2.7 物料运输及成品转运设备应符合 JGJ 33 的规定，厂内运输的其他要求应符合 GB 4387 的规定。

## 6.3 钢筋调直、切断、弯曲、骨架焊接

- 6.3.1 钢筋开盘架应设置防止钢筋弹出的安全装置，并在开盘架旁边设立警示标志。
- 6.3.2 钢筋调直、切断、弯曲作业的安全要求应符合 JGJ 33 第 9 章和 GB/T 38176 的规定。钢筋调直设备应设置防护挡板，防止人员身体部位卷入，造成机械伤害。
- 6.3.3 钢筋骨架钢筋骨架焊接作业应符合 JGJ 33 第 12 章和 GB 9448 的规定，气焊（割）所用的氧气瓶、乙炔瓶相距不少于 5 m，气瓶与明火相距不少于 10 m；焊接或切割操作的作业点及可能引发火灾的地点，应设置火灾警戒人员。

## 6.4 混凝土搅拌

混凝土搅拌作业的安全要求应符合 JGJ 33 第 8 章的规定。



## 6.5 模具组装

- 6.5.1 操作人员应定期对模具弹簧、螺栓、螺母等部件进行检查，当部件不满足使用要求时，应及时进行更换处理。
- 6.5.2 在进行模具组装作业时，应注意避免发生夹伤事故。
- 6.5.3 安放钢筋骨架作业期间，钢筋骨架下方区域不应有人员停留；在放置连接螺栓或预埋件时，应规范操作，防止被钢筋骨架刮伤身体。
- 6.5.4 模具盖板开合至指定位置后，操作人员应将安全插销锁紧，以防止模具因意外弹起或掉落，造成设备损坏或安全事故。

## 6.6 张拉预应力钢筋（丝）

- 6.6.1 张拉机具（如千斤顶、油泵、压力表等）应定期校准且处于有效期内，锚具、夹具无裂纹或变形，油管无泄漏，电气线路绝缘性能良好。
- 6.6.2 张拉区域应设置防护挡板，张拉作业时两端不应站人，人员应在侧面操作，防止钢绞线（预应力筋）断裂或锚具弹出伤人。
- 6.6.3 高压油泵运行时人员应远离油管接头，定期检查张拉台座稳定性。
- 6.6.4 设备故障时应立即停机切断动力源，待故障排除后方可继续作业，同时现场应配备应急救援设施并定期演练预应力钢筋断裂等应急预案，确保作业安全可控。

## 6.7 混凝土喂料

- 6.7.1 搅拌机卸料时，应确保下方无人，操作人员应与卸料口保持安全距离。
- 6.7.2 喂料过程中不应将手或工具伸入料斗内，防止卷入设备。

## 6.8 成型

- 6.8.1 操作人员作业前应全面检查成型设备的各部件，确保传动装置、防护装置状态良好，设备不应带故障运行。
- 6.8.2 运行过程中，身体任何部位不应接触正在运转的设备，防止造成机械伤害。
- 6.8.3 振动成型时，避免设备过度振动导致结构损坏或坍塌事故。
- 6.8.4 离心成型时，应确保模具放置平衡、固定可靠，防止高速旋转时模具甩出。

## 6.9 蒸汽养护

- 6.9.1 人员进入蒸养池作业，应在池顶盖板设置警示标志。盖上蒸养池盖板或养护罩前，先鸣警铃，确认内部无人再操作。
- 6.9.2 在向蒸养池通入蒸汽前，操作人员应对蒸养池全面检查，确认无异常后，方可执行蒸汽通入操作。
- 6.9.3 进行蒸养池盖吊运作业时，应采用四点或多点起吊方式，确保吊运和放置过程平稳。
- 6.9.4 非作业人员不应在养护池盖上行走。
- 6.9.5 锅炉的安全操作应符合 TSG 11 的要求。

## 6.10 脱模、清模

- 6.10.1 起吊或放置模具作业时人员不应在相邻钢模间走动。
- 6.10.2 操作人员清模作业时，应确保两模具间的安全距离，使用专用的清理工具，并佩戴好护目镜。上下模具时要踩稳扶好，防止跌落摔伤。
- 6.10.3 模具喷涂脱模剂时，应规范戴好手套、口罩、护目镜，防止脱模剂溅入眼内、口中。

## 6.11 成品养护

- 6.11.1 水泥制品出入养护区域时吊运应平稳，安放应平实。
- 6.11.2 水养池应设置防护设施，并设有警示标志，防止人员意外跌落。

## 6.12 吊运作业

- 6.12.1 吊运作业应遵守 JGJ 33 和 GB/T 6067.1 的规定。采用吊具吊运作业时，安全要求应符合 GB/T

41098 的规定。

6.12.2 企业应充分考虑大型构件吊运作业的风险隐患，制定吊运作业方案，并进行安全评估，适当采取强化吊索具管理、加大安全隔离区范围等措施管控安全风险。

### 6.13 堆放

6.13.1 堆放场地应平整，并做好防倾倒、防滚落措施。

6.13.2 堆放作业时应采取可靠的安全防护措施，堆放层数应符合有关规定。

6.13.3 堆放作业时应轻起轻放，防止碰损水泥制品和发生安全事故。

6.13.4 操作人员应注意站位安全，避免发生挤伤、坠落等意外。

### 6.14 检测

6.14.1 检测人员应按照试验仪器、设备的操作规程进行操作。

6.14.2 检测作业前检查确认仪器、设备工况处于良好状态，使用后清洁、检查和保养仪器、设备。

6.14.3 抗弯、抗拔、侧向推力等检测作业时应设置安全防护，落实安全防护措施。

6.14.4 检测人员检测读数时，应与试件保持安全距离，加荷过程中不应靠近观测。

## 7 作业场所与职业健康安全

### 7.1 工厂建筑

企业不应使用危险建筑进行生产。厂区建筑物的防火等级、防火间距应符合GB 50016的规定，防雷设计应符合GB 50057的要求。

### 7.2 厂区、车间及仓库环境

7.2.1 场地与通道应满足以下要求：

- a) 地面、路面平整，无积水、积油、垃圾杂物及障碍物；
- b) 坑、壕、池应设置牢固的盖板或护栏，并定期检查维护；
- c) 车间内应设置标线清晰的人行安全通道，通道上方应悬挂限高标志，且标志牢固可靠。

7.2.2 物料应定置存放。在通道两侧摆放物料时，不应有突出或锐利边角。

7.2.3 生产作业点、工作面及安全通道的照明应以自然采光为主，并设置夜间照明设施，其设计应符合GB/T 50034的规定。

7.2.4 消防设施设置应符合GB 55036的要求。

7.2.5 任何单位、个人不应损坏、挪用或者擅自拆除、停用消防设施、器材，不应埋压、圈占、遮挡消火栓或者占用防火间距，不应占用、堵塞、封闭疏散通道、安全出口、消防车通道。人员密集场所的门窗不应设置影响逃生和灭火救援的障碍物。

### 7.3 危险化学品管理

7.3.1 企业应根据国家关于危险化学品安全管理的有关规定，建立健全危险化学品安全管理制度，规范其使用、储存与管理。

7.3.2 危险化学品的贮存与使用应符合下列要求：

- a) 按危险特性对危险化学品及工业气瓶分类、分区、分库存放，保持安全间距，现场存放量不应超过当班用量；
- b) 贮存场所应具备隔热、降温、通风条件，配置防爆电气设备，并设专人管理，执行出入库核查登记；
- c) 贮存及使用场所应设置安全警示标志、安全周知卡和应急救援预案；消防设施应齐全有效，安全通道保持畅通；
- d) 涉及危险化学品的特殊作业应符合GB 30817的相关规定；
- e) 使用前后应检查容器，定点存放；使用的器具应安全可靠，无泄漏、无失效；
- f) 化学废料及包装容器应统一回收并妥善处理。

### 7.4 职业健康安全

- 7.4.1 企业应根据 GB 39800.5 等规定,结合现场职业危害因素,为作业人员配备适当的劳动防护用品与装备,并监督正确佩戴与使用。
- 7.4.2 工作场所的有害气体、粉尘浓度不应超过限值,职业健康安全相关要求应符合 GBZ 1、GBZ 2.1、GBZ 2.2、GB/T 12801 及 GB/T 45001 的规定。对存在严重职业危害的岗位,应按 GBZ 158 设置警示标志和说明,载明危害种类、后果、预防及应急措施。
- 7.4.3 企业应持续改进防尘、降噪等工艺与控制措施,工作场所应保障隔热、降温、通风与照明,合理设计作息时间。
- 7.4.4 人员进入生产区域前,应遵守企业相关安全规定,按要求佩戴安全防护用品,以确保自身及现场作业安全。
- 7.4.5 企业宜在厂区出入口、危险性较大的岗位等位置安装使用人工智能劳动防护用品穿戴识别系统,自动监测劳动防护用品穿戴情况,并及时提醒告知。

## 8 安全标志管理

- 8.1 企业应根据作业场所风险辨识情况,在危险性较大的场所、作业现场及相关设备设施处,设置警戒区域、护栏和安全警示标志。
- 8.2 易造成人身伤害的作业区域及设备部件,其涂色应符合 GB/T 2893.1 的要求;安全标志的设计与使用应符合 GB 2894 的规定;消防安全标志应符合 GB 13495.1 和 GB 15630 的规定;公共信息图形符号标志应符合 GB/T 10001.1 的规定。
- 8.3 安全标志应定期进行检查、维护和更换,确保其清晰、完整、有效。

## 9 安全风险管理 with 隐患排查治理

- 9.1 企业应履行安全风险管理主体责任,将风险辨识、评估和管控纳入全员安全生产责任制并严格考核,风险辨识、评估和管控等安全生产工作的相关情况应向职工大会或职工代表大会报告。
- 9.2 企业应按照 T/COSHA 004 的要求,开展危险源辨识与评估,确定风险等级。风险点的确定应覆盖生产系统、场所、设备、物料及危险作业活动。
- 9.3 企业应加强安全生产双重预防机制建设,至少每年一次对双重预防机制运行效果进行评估,重点评估风险管控措施适宜性、隐患排查任务可操作性等内容,以确保其持续适宜性、充分性和有效性。
- 9.4 在高强度生产情况下,企业应通过科学排班、加强监测、强化设备维护等措施,防范因疲劳作业、设备超负荷运行等引发的安全风险。
- 9.5 企业开展隐患排查治理应符合国家安全监管部门的有关要求。企业还应结合本地区台风、洪涝、高温高湿等气候特点,重点排查厂房结构、排水系统、电气安全、地面湿滑等构成的潜在威胁。

## 10 应急管理

- 10.1 企业应建立应急预案的评估、修订和备案管理制度,建立健全应急管理组织体系和应急预案体系,包括综合预案、专项预案和现场处置方案,预案的编制应充分考虑地理位置与气候特殊性。
- 10.2 企业应每年组织有针对性的应急预案演练,做好记录与评估,并根据评估结果及时修订预案。
- 10.3 企业应建立健全应急装备与物资保障制度,定期检测维护报警系统和救援设备,确保其完好有效。
- 10.4 企业应积极融入产业园区或社区协同应急管理模式,实现应急资源的有效联动与共享。

## 11 事故调查和处理

- 11.1 企业应建立健全事故报告与调查处理制度,明确事故内外部报告的责任人、时限和内容。
- 11.2 事故发生后,企业应及时成立事故调查组,按照“四不放过”原则,查明原因,认定责任,提出整改措施和处理建议,形成事故调查报告,组织开展事故警示教育,并建立事故档案。