



中华人民共和国矿山安全行业标准

KA/T 19—2023

矿山地面建筑设施安全防护要求

Safety protection requirements for mining ground
construction facilities

2023-12-18 发布

2024-01-01 实施

国家矿山安全监察局 发布

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 矿山地面建筑安全要求 1

5 矿山地面设施安全要求 2

6 矿山地面建筑设施安全管理要求 3

7 应急准备与演练 4

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。

本文件由国家矿山安全监察局提出。

本文件由国家矿山安全监察局归口。

本文件起草单位：中煤西安设计工程有限责任公司、安标国家矿用产品安全标志中心有限公司、中煤科工集团北京华宇工程有限公司、煤炭科学研究总院有限公司。

本文件主要起草人：王志杰、孙晶、史志远、梁运涛、刘菲、冯海涛。

本文件为首次发布。

矿山地面建筑设施安全防护要求

1 范围

本文件规定了矿山地面建筑设施的术语和定义、安全要求、管理要求以及应急准备和演练要求。
本文件适用于矿山地面建筑和设施。

2 规范性引用文件

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

GB 25201 建筑消防设施的维护管理
GB/T 40248 人员密集场所消防安全管理
GB 50016 建筑设计防火规范
GB 50055 通用用电设备配电设计规范
GB 50084 自动喷水灭火系统设计规范
GB 50215 煤炭工业矿井设计规范
GB 50222 建筑内部装修设计防火规范
GB 50303 建筑电气工程施工质量验收规范
GB 50583 煤炭工业建筑结构设计标准
GB 55036 消防设施通用规范
GB 55037 建筑防火通用规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

矿山地面建筑 **mine ground construction**

矿山地面服务生产或职工生活的建筑物。

3.2

矿山地面设施 **mine surface facilities**

矿山地面服务生产或职工生活的设施。

4 矿山地面建筑安全要求

4.1 新建、改建、扩建矿山地面建筑的设计、施工应符合国家工程建设技术标准。建设、设计、施工、工程监理等单位依法对建设工程的设计、施工质量负责。

4.2 已建成的矿山地面建筑楼梯间型式、疏散门、消防设施设备、消防救援窗口、安全出口等不符合现行规范要求的应整改,不具备整改条件的应采取能够保障安全需要的措施。

- 4.3 食堂、活动中心、多功能厅、报告厅、集体宿舍、职工浴室、更衣室、任务交代室、生产调度会议室等矿山地面建筑符合人员密集场所认定标准的应当按照 GB/T 40248 的要求进行设计,并符合 GB 50016、GB 50084、GB 50222、GB 50583、GB 55037、GB 50215 的相关规定。
- 4.4 矿山地面生产、储存易燃易爆物品的场所不应与生活办公场所设置在同一建筑物内,并应与生活办公场所保持安全距离。生产、储存其他物品的场所与生活办公场所设置在同一建筑物内的,应符合国家工程建设消防技术标准要求。
- 4.5 矿灯房、更衣室、职工浴室、任务交代室等联合建筑与井口房连接的通廊或等候室两端应采取防护隔离措施;集体宿舍、设有明火作业厨房的食堂、生产调度会议室等不应设在联合建筑内。地面建筑与井口未分开设置的,必须在进风井口设置防火铁门或防止烟火进入矿井的可靠安全措施,并严禁在该井口建筑内堆放存储易燃和可燃物。井口建筑 20 m 内不应有烟火或者用火炉取暖。
- 4.6 矿山地面建筑内部装修时应严格遵守 GB 50222 的相关要求。
- 4.7 矿山地面建筑内部装修不应降低原建筑防火性能,不应擅自减少、改动、拆除、遮挡消防设施、器材、疏散出口或者疏散通道,以及其标识、标志。
- 4.8 矿山地面建筑内部装修不应擅自改变防火分区或者防火分隔,防烟分区及分隔不能影响消防设施或者器材的使用功能和正常操作。
- 4.9 二层及以上的食堂、活动中心、多功能厅、报告厅、集体宿舍、职工浴室、更衣室等建筑的消防救援窗、阳台、上人屋面等部位宜设置适用的辅助疏散逃生设施。

5 矿山地面设施安全要求

- 5.1 矿山地面设施应符合保障人体健康和安全的国家标准、行业标准要求。
- 5.2 矿井地面变电所、主要通风机房、主副井提升机房、压风机房、矿灯房、职工浴室、洗衣房、食堂、集体宿舍、办公楼等应设有直通矿调度室的有线调度电话。
- 5.3 矿山地面建筑内不应使用电热毯、电加热器、取暖器等大功率电器,在门窗、阳台等部位不应设置影响逃生和灭火救援的障碍物。
- 5.4 变压器、发电机、电动机等电气设备安装应符合 GB 50303 的规定。
- 5.5 矿山地面建筑内照明灯具应满足防火安全要求,开关、插座和照明灯具靠近可燃物时,应采取隔热、散热等防火措施。
- 5.6 食堂采用瓶装液化气或者甲醇等为燃料时,其使用与存放应满足防火、防爆要求,应单独设置防爆间。食堂的操作间油烟道应至少每季度清理一次;进入建筑内以及厨房、锅炉房等部位内的燃油、燃气管道,应经常检查、检测和保养。
- 5.7 矿灯房、自救器室应符合下列要求:
- a) 用不燃性材料建筑,并应分别设置防火分区。
 - b) 取暖用蒸汽或者热水管式设备,不应采用明火取暖。
 - c) 有良好的通风装置,灯房、自救器室和仓库内严禁烟火,并应备有灭火器材。
 - d) 有与矿灯匹配的充电装置。
- 5.8 矿山主要通风机应安装在地面,并应符合下列要求:
- 5.8.1 装有通风机的井口必须封闭严密,其外部漏风率在无提升设备时不应超过 5%,有提升设备时不应超过 15%。
- 5.8.2 装有主要通风机的出风井口应安装防爆门,防爆门每 6 个月检查维修 1 次。
- 5.9 矿井应在地面集中设置空气压缩机站,空气压缩机应符合下列要求:
- 5.9.1 应设有压力表和安全阀并定期校准。安全阀和压力调节器应动作可靠,安全阀动作压力不应超过额定压力的 1.1 倍。

- 5.9.2 使用油润滑的空气压缩机必须装设断油保护装置或者断油信号显示装置。水冷式空气压缩机应装设断水保护装置或者断水信号显示装置。
- 5.9.3 储气罐出口管路应加装释压阀,其口径不应小于出风管的直径,释放压力应为空气压缩机最高工作压力的 1.25~1.4 倍。
- 5.9.4 避免阳光直晒地面空气压缩机站的储气罐。
- 5.10 矿井主副井提升机应符合下列要求:
- 5.10.1 应装设过卷和过放、超速、过负荷和欠电压、限速、松绳等《煤矿安全规程》规定的安全保护。
- 5.10.2 应装设可靠的提升容器位置指示器、减速声光示警装置、机械制动和电气制动装置。
- 5.10.3 每班升降人员前,应先空载运行 1 次,检查提升机动作情况。连续运转时,不受此限。如发生故障,必须立即停止提升机运行,并向矿调度室报告。严禁司机擅自离开工作岗位。
- 5.11 矿山供电电源应符合下列要求:
- 5.11.1 矿井应有两回路电源线路。当任一回路发生故障停止供电时,另一回路应担负矿井全部用电负荷。采用单回路供电时,应有备用电源。
- 5.11.2 主要通风机、提升人员的提升机、抽采瓦斯泵、地面安全监控中心等主要设备房,应各有两回路直接由变(配)电所馈出的供电线路;受条件限制时,其中的一回路可引自上述设备房的配电装置。
- 5.12 地面固定式架空高压电力线路应符合下列要求:
- 5.12.1 在开采沉陷区架设线路时,两回电源线路之间有足够的距离,并采取必要的安全措施。
- 5.12.2 架空线不得跨越易燃、易爆物的仓储区域,与地面、建筑物、树木、道路、河流及其他架空线的间距应符合国家有关规定。
- 5.12.3 在多雷区的主要通风机房、地面瓦斯抽采泵站的架空线路应有全线避雷设施。
- 5.12.4 架空线路、杆塔或者线杆上应有线路名称、杆塔编号以及安全警示等标志。
- 5.13 矿山地面设施还应满足《煤矿安全规程》等矿山有关规定。

6 矿山地面建筑设施安全管理要求

- 6.1 矿山企业主要负责人(含法定代表人、实际控制人、实际负责人)应依法履行安全第一责任人责任,加大安全投入和安全培训力度,及时研究解决安全重大问题。
- 6.2 矿山企业应逐级落实矿山地面建筑设施安全责任制,建立健全各类地面建筑设施安全制度、操作规程。
- 6.3 矿山企业应明确各类地面建筑设施安全管理部门,配备专职安全管理人员,负责日常安全管理工作,并在场所显著位置公示其姓名、联系方式和安全管理责任。
- 6.4 矿山企业应按照各类地面建筑设施的楼层或者功能区配备专(兼)职疏散引导员,负责在事故发生时组织、引导在场人员安全疏散。专职安全管理人员、专(兼)职疏散引导员应经过培训,具备相应专业知识能力和水平。
- 6.5 矿山企业应针对各类地面建筑设施的主要安全风险和功能特点建立隐患排查整改制度,对地面建筑设施的更衣设施、空调机房、消防控制室、变配电室、矿灯房、疏散通道与安全出口、食堂操作间、多功能厅、数据机房等重点部位经常开展安全巡查,发现隐患时应及时处置。
- 6.6 矿山企业上级部门应加强对下属企业监督检查,主要负责人应定期到现场督促检查安全工作。
- 6.7 矿山企业应按照有关法律、行政法规及现行国家标准、行业标准要求,配备满足需要的消防设施设备,并定期进行维护、保养和检验,确保性能和指标符合防灭火要求。
- 6.8 矿山企业应在各类地面建筑设施的显著位置张贴安全疏散示意图,设置安全疏散标志,在显著位置设置消防安全宣传栏,提示员工注意火灾危险,以及安全出口、疏散通道和灭火器材的位置。
- 6.9 矿山企业应确保各类地面建筑设施周围的消防车道和消防车登高操作场地畅通。严禁擅自停用、

关闭消防设备设施,以及埋压、圈占消火栓。严禁锁闭堵塞安全出口、占用消防通道和扑救场地。

6.10 电(气)焊、易燃易爆物品管理及操作应执行有关消防安全制度和操作规程,履行作业前审批手续,并应落实相应作业现场的消防安全防护措施。

6.11 禁止在具有火灾、爆炸危险的矿山地面建筑设施内吸烟、使用明火。因施工等特殊情况需要使用明火作业的,应按照规定事先办理审批手续,采取相应的消防安全措施;作业人员应遵守消防安全规定。

6.12 矿山企业发生火灾后,应立即报火警,实施扑救。

7 应急准备与演练

7.1 矿山企业应根据地面建筑设施的特点,按照场所、功能分区、岗位实际编制专项应急预案和现场处置方案。

7.2 应急预案和现场处置方案应明确应急组织机构,确定承担通信联络、灭火、疏散和救护任务的人员及其职责,明确报警、联络、灭火、疏散等处置程序和措施。

7.3 矿山企业应每年至少组织一次人员密集场所专项安全教育培训,确保相关人员掌握消防设施器材使用方法和逃生自救技能。

7.4 矿山企业应至少每半年对地面人员密集场所进行一次综合实地演练或者专项应急救援演练,提高相关人员应急熟练程度和实战技能,加强各应急组织机构、人员之间的交流沟通、协调合作。演练结束后,应当进行总结评估,及时查找存在的问题,并对预案进行修订和完善。