

一、情景描述

某办公楼共 3 层，总建筑面积约 6000m²。楼内安装自带电源非集中控制型消防应急照明和疏散指示系统，其中 18W 应急照明灯 30 只，3W 应急照明灯 8 只，安全出口标志灯 12 只，单向悬挂应急标志灯 16 只，单向壁挂应急标志灯 48 只，如图 2-40-1 所示。应急照明配电箱安装在每一层的楼层配电间。正常工作时灯具由应急照明配电箱供电，应急工作时由自带的蓄电池供电。系统已经通过消防检测和验收，投入正常运行。办公楼内设置了火灾自动报警系统。

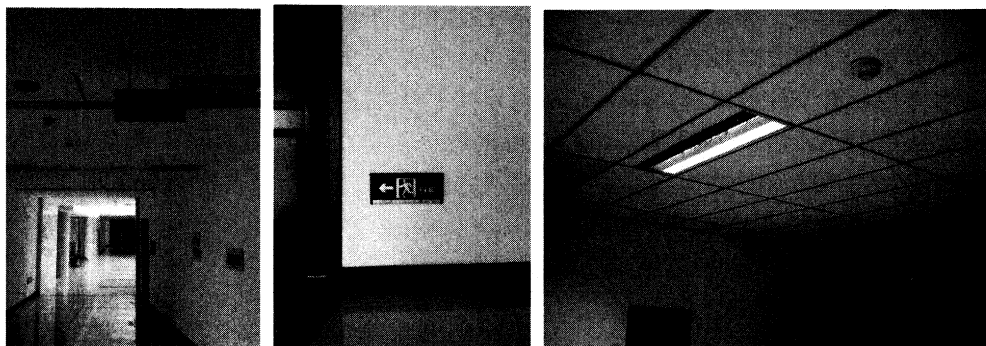


图 2-40-1 工程照片

二、案例说明

本案例涉及防火内容较多，主要分析下列内容：

- 1) 档案资料管理。
- 2) 日常检查。
- 3) 定期维护保养。
- 4) 结果处理。

三、关键知识点及依据

(一) 依据

《消防应急照明和疏散指示系统》(GB 17945—2010)。

(二) 关键知识点

1. 文件和资料管理

系统正式启用后，应保管好下述文件资料：

- 1) 系统竣工图及设备的技术资料。
- 2) 系统的操作规程及维护保养管理制度。
- 3) 系统操作员名册及相应的工作职责。
- 4) 值班记录、日常检查记录、维护保养记录和相关使用图表。

2. 日常检查

- 1) 系统保持连续正常运行,不得随意中断。
- 2) 检查消防应急灯具外观结构是否有破损。
- 3) 检查消防应急标志灯具的工作状态,一旦发现光源熄灭、疏散指示方向更改或故障指示灯点亮,或蓄电池电压低于规定时应立即进行维修或更换。

4) 检查消防应急照明灯具的工作状态,如果故障指示灯点亮,或蓄电池电压低于规定时应立即进行维修或更换。

- 5) 检查应急照明配电箱是否有故障。

- 6) 记录检查情况。

3. 定期维护保养

每季度对消防应急照明和疏散指示系统的下列功能进行检查和试验,并按要求填写相应的记录。

- 1) 检查消防应急灯具、应急照明配电箱的工作状态。
- 2) 模拟消防联动控制信号联动应急照明配电箱,检查系统转入应急工作状态的控制功能。
- 3) 检查应急灯具的应急工作时间。

如果系统全部功能正常,不存在故障,则填好定期维护保养记录表并存档。如发现系统存在问题和故障,相关人员还应填写故障维修记录表,并向单位消防安全管理人报告。单位消防安全管理人员应立即组织维修。当场有条件维修解决的当场维修解决;当场没有条件维修解决的,尽可能在 24h 内维修解决。需要由供应商或者厂家提供零配件或协助维修解决的,若不影响系统主要功能的,可在 7 个工作日内解决。故障排除后经单位消防安全管理人员检查确认。维修情况应记入故障维修记录表并存档。

四、注意事项

- 1) 应急照明应急转换时间:系统应急转换时间不应大于 5s,高危险区域使用的系统应急转换时间不应大于 0.25s。
- 2) 消防应急照明和疏散指示系统的定期应急放电时间不能低于 30min,否则需要更换产品。
- 3) 消防应急灯具供电的回路中严禁设置可关断灯具充电及关断灯具应急状态的开关装置、插座及其他负载。

五、思考题

(一) 单项选择题

1. 应急照明与疏散指示系统的定期维护保养周期,不应大于()天。
A. 180 B. 120 C. 90 D. 60
2. 高危险区域使用的应急照明与疏散指示系统,应急照明转换时间不应大于()s。
A. 5 B. 1 C. 0.50 D. 0.25

(二) 多项选择题

消防应急照明和疏散指示系统日常检查内容包括()。

- A. 检查消防应急灯具、应急照明配电箱的工作状态
- B. 检查消防应急灯具外观结构是否有破损

- C. 检查消防应急标志灯具疏散指示方向是否有变化
- D. 检查消防应急照明灯具是否有故障
- E. 检查维修保养记录

(三) 分析题

某超市,共三层,安装自带电源非集中控制型消防应急照明和疏散指示系统,请简述如何进行消防应急照明灯具检查。

【参考答案】

(一) 1. B 2. D

(二) ABCD

(三) 答题要点:

- 1) 检查消防应急灯具的工作状态指示灯,查看灯具是否有故障。
- 2) 检查消防应急标志灯具的疏散标志指示方向是否与实际疏散方向一致。
- 3) 模拟消防联动控制信号,使灯具转入应急工作状态。
- 4) 记录灯具应急工作时间,应不小于灯具本身标称的应急工作时间。
- 5) 检查安装区域的最低照度是否符合设计要求。