

一、情景描述

某酒店施工现场（图 4-52-1）内，酒店主体设计层数为地上 17 层、地下 2 层，建筑高度 77.9m，建筑占地面积 3250m²，地上部分建筑面积 42477.3m²，地下部分建筑面积 5300.24m²，在建酒店东侧 9m 处为配电房，北侧 10m 处为可燃材料堆场及可燃材料库房，西北角 15m 处为固定动火场所，西侧 9m 处为宿舍办公区（共分 2 组，每组 10 栋，第 1 组均为 2 层建筑，每层建筑面积 200m²，第 2 组均为 3 层建筑，每层建筑面积 300m²），距离宿舍办公区 5m 处为厨房操作间。在酒店施工现场，周围设有净宽度均为 4m 且净空高度均不小于 4m 的环形临时消防车道，并在宿舍办公区设有 12m × 12m 回车场。该市常年吹东南风。

该施工现场设室外消火栓，由市政给水管网供水，并在现场设置了 60m³ 的临时储水池及两台消火栓泵为施工现场的临时室内消火栓供水。该施工现场还设有消防水泵接合器、灭火器、应急照明、疏散指示标志等消防设施。

该酒店的施工单位在施工现场建立了消防安全管理组织及义务消防队，制定了消防安全管理制度、防火技术方案、灭火疏散预案并定期开展灭火及应急疏散演练。监理单位对施工现场的消防安全管理进行监理。

二、案例说明

本案例包含或涉及下列内容：

1) 防火间距。

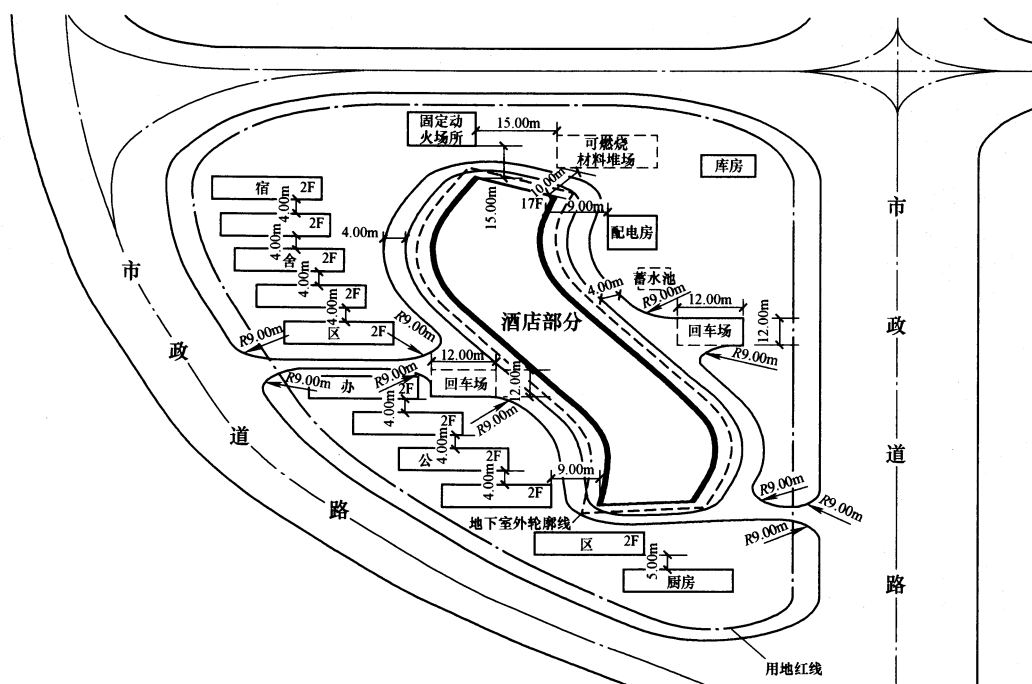


图 4-52-1 施工现场平面布置图

- 2) 临时消防车道。
- 3) 临时消防救援场地。
- 4) 临时用房防火要求。
- 5) 临时仓库、可燃物品堆场防火要求。
- 6) 宿舍、办公用房的最大允许建筑面积和安全疏散通道。
- 7) 临时消防给水系统。
- 8) 应急照明。
- 9) 灭火器配置。
- 10) 动火审批的管理。
- 11) 固定动火场所设置位置。
- 12) 施工现场消防安全管理制度及人员的确定。
- 13) 施工现场员工消防安全教育培训和演练的确定。

1) 建设工程施工现场的消防安全应符合《建设工程施工现场消防安全技术规范》(GB 50720—)的有关规定。

2) 施工现场的消防安全管理人员应在施工人员进场时向施工人员进行消防安全教育和培训, 施工现场的施工管理人员应在施工作业前向作业人员进行消防安全技术交底, 施工现场的消防安全负责人应在施工过程中定期组织消防安全管理人员对施工现场的消防安全进行检查。施工单位应依据灭火及应急疏散预案, 定期开展灭火及应急疏散的演练。

1) 施工现场出入口的设置应满足消防车通行的要求,并宜布置在不同方向,其数量不宜少于2个。当确有困难只能设置1个出入口时,应在施工现场内设置能满足消防车通行的环形道路。

- 2) 可燃材料堆场及其加工厂、易燃易爆危险品库房不应布置在架空电力线下。
- 3) 临时用房和在建工程应采取可靠的防火分隔和安全疏散等防火技术措施。
- 4) 厨房、办公用房不应与厨房操作间、配电房等组合建造。
- 5) 会议室、文化娱乐室等人员密集的房间应设置在临时用房的第一层,其疏散门应向疏散方向开启。
- 6) 施工现场的消火栓泵应采用专用消防配电线路。专用消防配电线路应自施工现场总配电箱的总断路器上端接入。
- 7) 临时消防设施应与在建工程的施工同步设置。在房屋建筑工程中,临时消防设施的设置与在建工程主体结构的施工进度差距不应超过3层。
- 8) 工程监理单位应对施工现场的消防安全管理进行监理。

五、思考题

(一) 单项选择题

1. 施工现场出入口的设置应满足消防车通行的要求,并宜布置在不同方向,其数量不宜少于()个。
A. 1 B. 2 C. 3 D. 4
2. 易燃易爆危险品库房与在建工程的防火间距不应小于()m。
A. 6 B. 9 C. 10 D. 15
3. 可燃材料堆场及其加工厂、固定动火作业场与在建工程的防火间距不应小于()m。
A. 6 B. 9 C. 10 D. 15
4. 施工现场内应设置临时消防车道,临时消防车道与在建工程、临时用房、可燃材料堆场及其加工场的距离,宜在()~()m之间。
A. 5、30 B. 5、40 C. 10、30 D. 10、40
5. 施工现场内设置的临时消防车道宜为环形,如设置环形车道确有困难,应在消防车道尽端设置尺寸不小于()的回车场。
A. 18m×18m B. 15m×15m C. 13m×13m D. 12m×12m
6. 施工现场内设置的临时消防救援场地的宽度应满足消防车正常操作要求且不应小于()m。
A. 4 B. 5 C. 6 D. 8
7. 在施工现场中,办公用房、宿舍的临时用房建筑构件的燃烧性能等级应为A级。当采用金属夹芯板材时,其芯材的燃烧性能等级应为()。
A. A级 B. 不低于B1级 C. 不低于B2级 D. 不低于B3级
8. 施工现场中,用于办公、宿舍的临时用房的每层建筑面积不应大于()m²。
A. 200 B. 250 C. 300 D. 400
9. 在建的高层建筑外脚手架应采用()安全防护网。
A. 不燃型 B. 难燃型 C. 不燃型或难燃型 D. 阻燃型

(二) 多项选择题

1. 下列哪些建筑应设置环形临时消防车道?()
A. 建筑高度大于24m的在建工程
B. 建筑高度大于32m的在建工程
C. 超过10栋且为成组布置的临时用房
D. 建筑工程单体占地面积大于3000m²的在建工程
E. 建筑高度大于20m的在建工程

2. () 工程的外脚手架、支模架的架体应采用不燃材料搭设。

- A. 居住建筑
- B. 公共建筑
- C. 高层建筑
- D. 既有建筑改造
- E. 公寓建筑

3. 在建工程及临时用房的 () 应配置灭火器。

- A. 易燃易爆危险品存放及使用场所
- B. 动火作业场所
- C. 可燃材料存放、加工及使用场所
- D. 厨房操作间、锅炉房、发电机房、变(配)电房、设备用房、办公用房、宿舍等临时用房
- E. 水泥存放场所

4. 施工现场的 () 应配备临时应急照明。

- A. 自备发电机房及变(配)电房
- B. 水泵房
- C. 无自然采光的作业场所及疏散通道
- D. 高度超过 100m 的在建工程的室内疏散通道
- E. 库房

(三) 分析题

1. 某建设工程施工现场, 主体建筑高度大于 24m, 是否需要设置临时室内消防给水系统? 如需设置, 应符合哪些规定?

2. 某市某办公综合楼施工现场, 施工现场灭火及应急疏散预案应由哪家单位负责编制? 灭火及应急疏散预案应包括哪些主要内容?

【参考答案】

(一) 1. B 2. D 3. C 4. B 5. D 6. C 7. A 8. C 9. D

(二) 1. ABCD 2. CD 3. ABCD 4. ABCD

(三) 答题要点:

1. 需要设置临时室内消防给水系统。应符合下列规定:

1) 消防竖管的设置位置应便于消防人员操作, 其数量不应少于两根, 当结构封顶时, 应将消防竖管设置成环状。

2) 消防竖管的管径应根据在建工程临时消防用水量、竖管内水流速度计算确定, 且不应小于 DN100。

2. 应由施工单位负责编制。应包括下列主要内容:

- 1) 应急灭火处置机构及各级人员的应急处置职责。
- 2) 报警、接警处置的程序和通信联络方式。
- 3) 扑救初起火灾的程序和措施。
- 4) 应急疏散及救援的程序和措施。