

一级建造师

建筑工程管理与实务

教材精讲班

授课老师：张程华





1A421000 项目组织管理

1A421050 施工现场消防

知识点1：施工现场防火要求

1、建立防火制度

- (1) 施工现场要建立健全防火安全制度。
- (2) 建立**义务消防队**，人数 \geq **施工总人数10%**
- (3) 建立现场**动用明火审批制度**



1A421000 项目组织管理

知识点1：施工现场防火要求

2、动火等级及程序

(1) 动火等级

等级	特例
一级	<ul style="list-style-type: none">1) 禁火区域内2) 油罐、油箱、油槽车和储存过可燃气体、易燃液体的容器及与其连接在一起的辅助设备3) 各种受压设备4) 危险性较大的登高焊、割作业5) 比较密封的室内、容器内、地下室等场所6) 现场堆有大量可燃和易燃物质的场所



1A421000 项目组织管理

知识点1：施工现场防火要求

2、动火等级及程序

(1) 动火等级

等级	特例
二级	1) 在具有一定危险因素的 非禁火区域 内进行 临时焊、割 等用火作业 2) 小型 油箱等容器 3) 登高焊、割等用火作业
三级	在 非固定的、无明显危险因素 的场所进行用火作业



1A421000 项目组织管理

知识点1：施工现场防火要求

2、动火等级及程序

(2) 动火程序

	编者者	编制内容	审批者
一级	项目负责人	防火安全技术方案	企业安全管理部门
二级	项目责任工程师	防火安全技术措施	项目安全管理部门和项目负责人
三级	所在班组	动火申请表	项目责任工程师和项目安全管理部门

注：动火时间、地点发生变化，需重新办理动火审批手续



1A421000 项目组织管理

知识点1：施工现场防火要求

3、施工现场防火要求

(1) 不得在高压线下面搭设临时性建筑物或堆放可燃物品。

(2) 危险物品之间的堆放距离不得小于10m，危险物品与易燃易爆品的堆放距离不得小于30m。

(3) 乙炔瓶和氧气瓶的存放间距不得小于2m，使用时距离不得小于5m；距火源的距离不得小于10m。



1A421000 项目组织管理

知识点2：消防器材的配备

(1) 临时搭设的建筑物区域内每 100m^2 配备2只10L灭火器。

(2) 大型临时设施总面积 $>1200\text{m}^2$ 时，应配有专供消防用的太平桶、积水桶（池）、黄沙池。

(3) 临时木料间、油漆间、木工间等，每 25m^2 配备一只灭火器。



1A421000 项目组织管理

知识点2：消防器材的配备

(4) 消防水源进水口一般不应少于两处。

(5) 室外消火栓应沿消防车道或堆料场内交通道路的边缘设置，消火栓之间的距离不应大于120m；消防箱内消防水管长度不小于25m。



1A421000 项目组织管理

【典型例题】：某教学楼工程，施工单位进场后，项目经理编制《教学楼施工组织设计》，经批准后开始施工。施工期间，项目150人参与施工，项目部组建10人的义务消防队，消防水带长度20m，在临时搭建的95m²木工棚内，配备了2只10L灭火器。

【问题】：指出不妥之处，写出正确做法？



1A421000 项目组织管理

【答案解析】

(1) 不妥之处1：组建10人义务消防队

正确做法：义务消防队人数不少于施工总人数10%

(2) 不妥之处2：消防水带长度20m

正确做法：消防水带长度不小于25m

(3) 不妥之处3：钢筋加工棚内配备2只10L灭

火

正确做法：每25平方米配备1只灭火器，95平方米

应该配备4只灭火器



1A421000 项目组织管理

知识点3：灭火器的设置

(1) 灭火器应设置在明显的位置，铭牌必须朝外。

(2) 手提式灭火器设置在挂钩、托架上或消防箱内，其顶部离地面高度应小于1.50m，底部离地面高度不宜小于0.15m。



1A421000 项目组织管理

知识点3：灭火器的设置

(3) 设置于挂钩、托架上或消防箱内手提式灭火器应**正面竖直放置**。

(4) 从灭火器**出厂日期**算起，达到灭火器报废年限的**必须强制报废**。



1A421000 项目组织管理

知识点4：重点部位的防火要求

(1) 易燃材料仓库应设在水源充足、消防车能驶到的地方，并应设在**下风方向**。

(2) 易燃材料露天仓库四周内，应有**宽度不小于6m**的平坦空地作为消防通道，通道上禁止堆放障碍物。

(3) 有明火的生产辅助区和生活用房与易燃材料之间，至少应保持**30m**的防火间距。



1A421000 项目组织管理

知识点4：重点部位的防火要求

(4) 易引起火灾的仓库，应将库房内、外按每 500m^2 区域分段设立防火墙，把建筑平面划分为若干防火单元。

(5) 可燃材料库房单个房间建筑面积不应超过 30m^2 ，易燃易爆危险品库房单个房间建筑面积不应超过 20m^2 ，房间内任一点至最近疏散门的距离不应大于 10m ，房门的净宽度不应小于 0.8m 。



1A421000 项目组织管理

知识点4：重点部位的防火要求

(6) 仓库或堆料场内电缆一般应埋入地下；若有困难需设置架空电力线时，架空电力线与露天易燃物堆垛的最小水平距离不应小于电杆高度的1.5倍。

(7) 仓库或堆料场所使用的照明灯具与易燃堆垛间至少保持1m的距离。

(8) 安装的开关箱、接线盒，应距离堆垛外缘不少于1.5m。



1A421000 项目组织管理

知识点4：重点部位的防火要求

(9) 仓库或堆料场**严禁使用碘钨灯**。

(10) 油漆调料间应**通风良好**，并应采用**防爆电器设备**，室内禁止一切火源，**不能兼做更衣室和休息室**。

(11) 调料人员应**穿不易产生静电的工作服**、**不带钉子的鞋**。



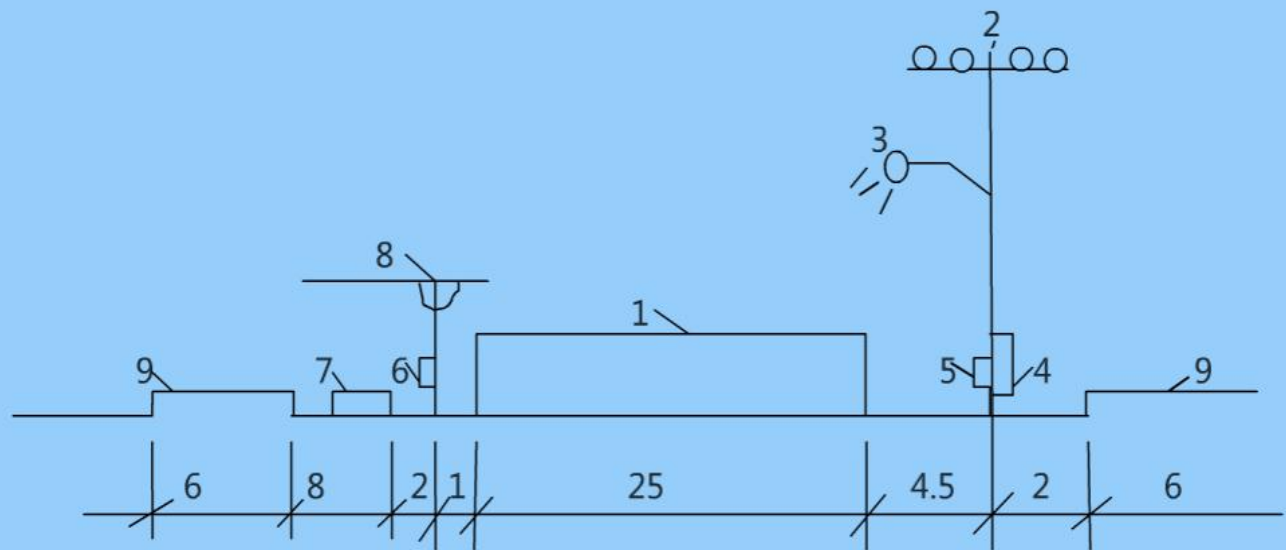
1A421000 项目组织管理

【典型例题】：施工中，木工堆场发生火灾。紧急情况下值班电工及时断开了总配电箱开关，经查，火灾是因为临时用电布置和刨花堆放不当引起。部分木工堆场临时用电现场布置剖面示意图。



1A421000 项目组织管理

【典型例题】：



1.模板堆 2.电杆（高5m） 3.碘钨灯 4.堆场配电箱 5.灯开关箱

6.电锯开关箱 7.电锯 8.木工棚 9.场内道路

图5 木工堆场临时用电布置剖面示意图（单位：米）



1A421000 项目组织管理

【问题】：指出图中做法的不妥之处。正常情况下，现场临时配电系统停电的顺序是什么？





1A421000 项目组织管理

【答案解析】

(1) 不妥之处1：分配电箱距离开关箱太远

(30.5m)

不妥之处2：开关箱距离胶合板模板堆场太近 (1m)

不妥之处3：电杆距离胶合板堆场太近 (4.5m)

不妥之处4：碘钨灯的使用

不妥之处5：木工棚没有封闭

(2) 临时停电的顺序：开关箱→分配电箱→总配

电箱

读一书
增一智

