

## 目 录

一、工程概况 .....	2
1、工程总体概况 .....	2
2、结构设计概况 .....	2
3、建筑设计概况 .....	3
二、编制依据 .....	4
1、编制原则 .....	4
2、编制依据 .....	4
三、安全防火管理组织 .....	4
3.1 管理机构 .....	4
3.2 防火责任人职责 .....	5
3.3 直接防火责任人职责 .....	6
3.4 安全员职责 .....	6
3.5 质安员职责 .....	7
3.6 材料员职责 .....	7
3.7 施工员职责 .....	7
3.8 机管员职责 .....	8
3.9 其他成员职责 .....	8
3.10 生产班班长职责 .....	9
四、安全防火工作措施 .....	9
4.1 安全防火责任区划分 .....	9
4.2 安全防火措施 .....	10
五、各工种安全生产制度 .....	19
5.1 油漆工 .....	19
5.2 电焊工 .....	20
5.3 气焊工 .....	21
5.4 防水作业 .....	23
5.5 楼层钢筋电焊焊接 .....	23
5.6 易燃易爆物品的存放与管理 .....	23
5.7 明火作业 .....	24
5.8 动火审批 .....	24
5.9 季节施工 .....	25
5.10 安全防火教育 .....	25
5.11 安全防火管理制度 .....	27
六、消防应急预案 .....	28
6.1..应急响应目标 .....	30
6.2 施工楼层或外脚手架着火 .....	30
6.3.生活区宿舍着火 .....	31
6.4.消防安全演练 .....	32

## 一、工程概况

### 1、工程总体概况

序号	项目	内容
1	工程名称	东营海洋城
2	工程地址	东营市胜利街西侧，南一路北侧
3	建设单位	东营市高原万邦投资有限公司
4	设计单位	青岛北洋建筑设计有限公司
5	监理单位	东营市众成项目管理有限公司
6	施工单位	浙江中天建设集团山东分公司
7	承包范围	在业主指定范围内的土建、给排水、采暖、通风、电气
8	投资性质	自筹，资金已到位
9	工期	计划开工 2013 年 3 月 1 日，竣工 2014 年 9 月 15 日
	质量	合格

### 2、结构设计概况

序号	项目	内容	
1	结构形式	基础形式	主楼采用筏板基础
		主体结构	住宅楼框架剪力墙结构、裙房楼框架结构
		车库结构	车库为框架结构
2	地质、水位	地质情况	建筑三类场地土，该场地土的类型为中硬性场地。冻深 0.6 米
		地下水位	近几年最高水位相对建筑 0.00 标高 -1.90m
3	建筑物地基	地基土质层	无地下室建筑为 2 层粉土层，地下室为 9 层，粉土层。
		天然地基承载力	90KPa 和 160KPa
		主楼	静压承重桩基础

4	地下防水	混凝土自防水	地下室外墙、筏板、顶板，砼 P6 抗渗等级
		柔性防水	做双层 3 厚 SBS 改性聚脂胎沥青防水

### 3、建筑设计概况

序号	项目	内 容		
1	建筑功能	住宅及配套		
2	建筑特点	板式楼		
3	建筑面积	总建筑面积	11445.1 m <sup>2</sup>	地上 91587.96 m <sup>2</sup>
				地下 22857.15 m <sup>2</sup>
		层数	1#、3#、5#、7#、9#楼 10 层， 2#、4#、6#、8#楼 6 层，共建 7 层，裙房 2 层	1#、3#、5#、 7#、公建地 下 1 层
4	建筑高度	29.6m		

**4、计划工期：**以开工报告起至工程竣工报告批准之日止的日历天

**5、工程质量要求：**符合国家现行验收合格标准

### 6 施工现场平面布置

6.1 （详见施工平面布置图）

6.2 临设结构

现场布置有仓库、办公室、材料加工场等，生活区等其他临时设施在场外设置。

### 7、现场消防器材设施布置

7.1 消防用水管布设

临时水源来自现场西南角的市政自来水管网引入一根 DN100 钢管，入口处加水表井一个，现场布置 12 个室外消防栓，两个消防架，办公区，施工现场共配备 24 个灭火器。

管道材料及连接方式

管道均采用焊接钢管。

注意事项

所有埋深低于 800mm 的水管均要做保温，所有外露的水管在冬期均要做保温，以防冬期受冻。

消防设备、设施、器材的管理

建立维修保养制度，并汇制流动明细表，每季度统计一次。

各种消防设备、设施、器材配备专人负责，保证器材的高度灵敏有效。

配备各种消防标志、标牌。

## 二、编制依据

### 1、编制原则

施工前期准备工作，正式施工就要开始，为了保证施工的顺利进行，为保证国家财产，人民生命和财产的安全避免发生火灾事故，重大治安和刑事案件。本着“谁主管谁负责”的原则和“预防为主，防消结合”的方针，为使安全防火责任和措施落实到位，确保本工程在施工中无火灾事故，以利工程施工顺利进行。依据《中华人民共和国消防法》、《市建设工程施工现场消防安全管理规定》，《机关，团体，企业事业单位消防安全管理规定》（公安部 61 号令）《治安管理处罚条例》，《市企事业单位保卫工作责任制的规定》（市政府 22 号令），以及《新康家园工程施工现场治安防范管理处罚规定》，结合项目的实际情况制定本方案。

### 2、编制依据

工程施工组织总设计。

《建筑施工安全检查标准》JGJ59-99。

《建设工程施工现场防火消防安全技术规范》(GB50720-2011)。

《施工现场临时用电安全技术规范》(JGJ46-2005)

省现行的有关安全生产和文明施工规定。

环境/安全体系标准，《环境安全管理手册》和《环境/安全管理体系程序文件》。

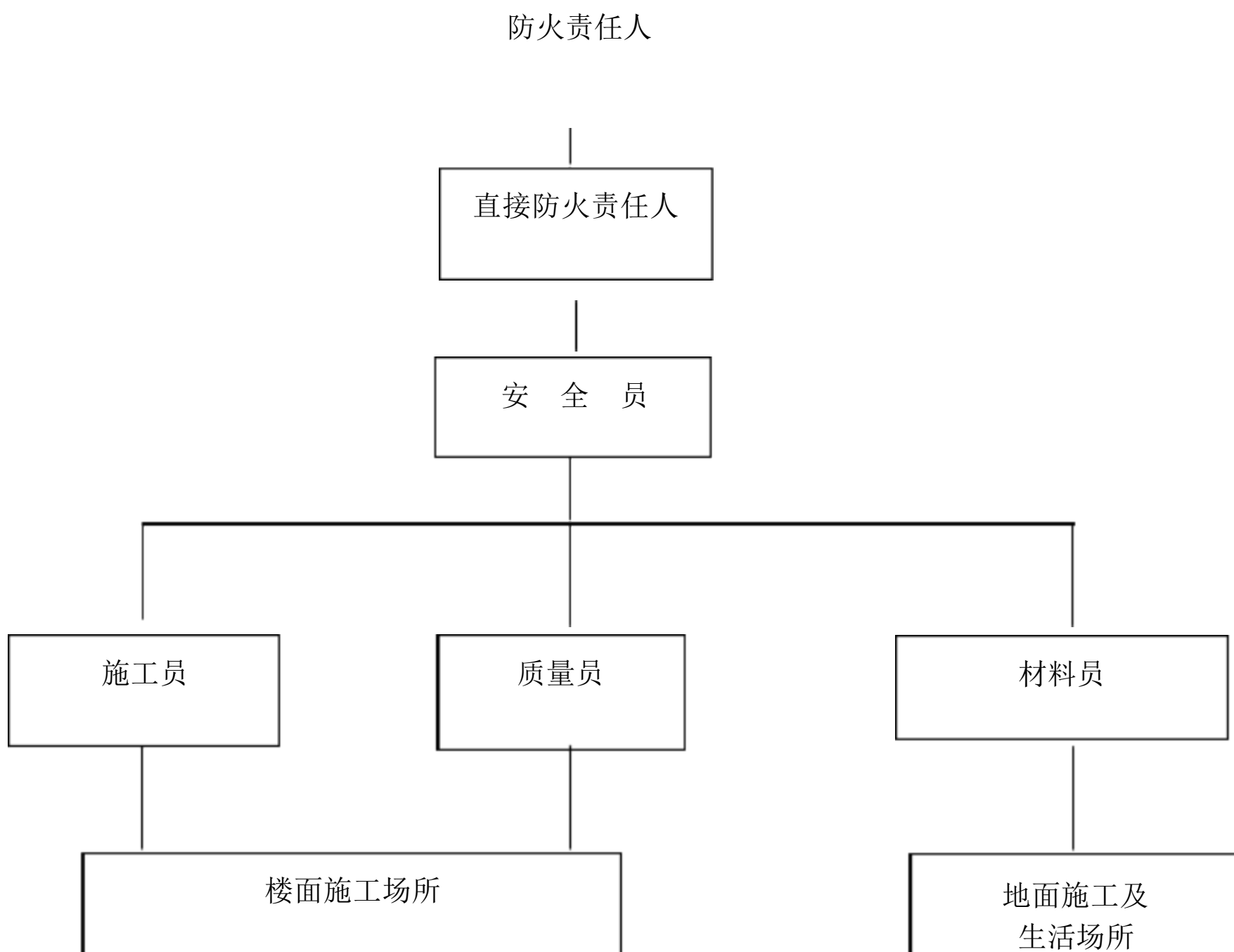
合同约定的安全生产、文明施工要求。

## 三、安全防火管理组织

### 3.1 管理机构

成立以工程防火责任人，直接防火责任人，其他成员由安全员、施工员、质量员、材料员、后勤、保卫、仓管、机管、电工组成的安全防火管理领导小组。详见安全防火管理组织架构图：

安全防火管理组织架构图



### 3.2 防火责任人职责

3.2.1 贯彻执行《中华人民共和国消防法》和其他有关消防法规、技术规范。

3.2.2 制订消防安全制度，消防安全操作规程，包括用火制度、用电制度、易燃易爆物品管理制度、消防安全管理制度、消防设施维护保养制度、消防控制室值班制度、员工消防教育培训制度等。

3.2.3 实行安全防火责任制，明确本单位和所属部门、岗位的安全防火责任人。

3.2.4 加强消防工作领导，把防火工作纳入工作、生产、施工、运输、经营管理的内容。

3.2.5 针对本单位的特点，对职工进行消防教育培训，增强员工的消防安全意识，使职工了解本单位的火灾特点，会使用灭火器材扑救初期火灾，会报火警、会自救逃生。

3.2.6 组织安全防火检查，及时消除火灾隐患。

3.2.7 按国家规定配置消防设施和器材，设置消防安全检查，并定期组织检验、维修，确保消防器材完好有效。

3.2.8 保障疏散通道、安全出口畅通，并设置符合国家规定的消防安全疏散标志。

3.2.9 建立安全防火档案，确定安全防火重点部位，实行严格管理。

3.2.10 抓好义务消防队伍建设，组织制定灭火和应急预案，定期组织消防演练，组织部署职工扑救火灾，追查处理火灾事故。

### 3.3 直接防火责任人职责

3.2.1 认真贯彻《消防法》和上级有关防火规定及消防防火会议精神，对本项目的安全防火负全面的管理责任。

3.2.2 防火责任人不在施工现场时，代表其行使职责。

3.2.3 协助防火责任人做好防火领导工作

3.2.4 主持召开安全防火工作会议。

3.2.5 制定、修订本项目安全防火的有关管理制度。

3.2.6 组织安全防火教育。

3.2.7 组织定期和不定期的安全防火检查。

### 3.4 安全员职责

3.4.1 监督项目部下属各职能部门严格执行《消防法》和上级有关防火规定及本项目部所制定的安全管理制度、安全防火的有关规定。对安全防火负监督责任。

3.4.2 协助工程负责人修订本项目安全防火的有关管理制度。

3.4.3 监督项目部下属各职能部门对安全防火责任制的落实及防火措施的落实情况。

3.4.4 对防火安全隐患提出限期整改要求，并跟踪检查整改的结果。

3.4.5 协助工程负责人组织的定期和不定期安全防火检查。

3.4.6 安排防火领导小组各人员的工作。

3.4.7 协助工程负责人组织安全防火教育。

3.4.8 参加工程负责人组织的定期和不定期安全防火检查。

### 3.5 质安员职责

3.5.1 监督各部门严格执行《消防法》和上级有关防火规定及本项目部所制定的安全管理制度、安全防火的有关规定，对安全防火负监督责任。

3.5.2 协助工程负责人修订本项目安全防火的有关管理制度。

3.5.3 监督项目部下各职能部门对安全防火责任制的落实及防火措施的落实情况。

3.5.4 对防火安全隐患提出限期整改要求，并跟踪检查整改的结果。

3.5.5 参加工程负责人组织的定期和不定期安全防火检查。

### 3.6 材料员职责

3.6.1 严格执行《消防法》和上级有关安全防火规定，对本组所管属的部门、部位负本组的领导责任。

3.6.2 对所管属的部门、部位经常检查消防设施、消防器材是否完好完备。

3.6.3 对所管属的部位，应按安全防火要求堆放材料，并保证安全防火措施落实到位。

3.6.4 对上级领导提出的安全防火隐患，应及时整改。

3.6.5 对发现不在本组所管属范围的安全防火隐患，应及时处理或向上级领导汇报。

3.6.6 参加工程负责人组织的定期和不定期安全防火检查。

### 3.7 施工员职责

3.7.1 认真执行本项目部制定的有关安全防火管理制度，对所领导的生产班的安全防火负管理责任。

3.7.2 对所管属的生产班，应加强安全防火思想教育，增强防火意识。

3.7.3 对所管属的生产班，在施工现场作业时，严格按照安全防火操作规

程进行。

**3.7.4** 经常检查施工现场的消防设施、消防器材是否完好完备，并做好记录。

**3.7.5** 对生产班组的违章和给安全防火带来隐患的行为应严格制止，并责令其改正。

**3.7.6** 对上级领导提出的防火安全隐患，应及时整改。

**3.7.7** 对发现不在本人所管属范围的防火安全隐患，应及时处理或向上级领导汇报。

### **3.8 机管员职责**

**3.8.1** 认真执行本项目部制定的有关安全防火管理制度和有关操作规程，对所领导的设备组，负管理责任。

**3.8.2** 对本组所管属的机械修理工、电工、焊工、机械操作人员，应加强安全防火思想教育，增强防火意识。

**3.8.3** 对本组所管属的机械修理工、电焊工、机械操作人员，应经常进行操作规程教育，杜绝违章作业及对安全防火带来隐患的行为。

**3.8.4** 经常检查施工现场的临时用电线路（包括开关箱、设备、施工临时用电线路、宿舍用电等是否符合要求），发现不符合有关规定的现象，应及时整改。

**3.8.5** 对违章行为应坚决制止，并责令其整改。

**3.8.6** 对上级领导提出的防火安全隐患，应及时整改。

**3.8.7** 经常检查施工现场所管辖的消防设施、消防器材是否完好完备，并做好记录。对已损坏的消防设施，应及时维修。

**3.8.8** 对发现不在本人所管属范围的防火安全隐患，应及时处理或向上级领导汇报。

**3.8.9** 参加工程负责人组织的定期和不定期安全防火检查。

### **3.9 其他成员职责**

**3.9.1** 电工、仓管员、材料员、保卫员、后勤管理员、文明施工管理员应服从本组组长及上级领导对安全防火工作的安排。

3.9.2 认真做好本职工作，严格执行本项目部制定的有关安全防火管理制度。

3.9.3 经常检查施工现场的防火设施、消防器材是否完好完备。

3.9.4 严格制止对安全防火违章行为和对安全防火带来隐患的行为，并责令其改正。

3.9.5 对发现不在本人所管属范围的防火安全隐患，应及时处理或向上级领导汇报。

3.9.6 对上级领导提出的防火安全隐患，应及时整改。

### 3.10 生产班班长职责

3.10.1 班长是生产工人的直接管理者，对工人在生产时的安全防火负直接的管理责任。

3.10.2 带领工人，自觉接受安全防火教育，增强安全防火意识，牢固树立“防火防灾，人人有责”的观念。

3.10.3 教育工人，服从指挥，听从安排，严格按有关安全防火的管理制度进行作业。

3.10.4 带头落实安全防火措施；严格制止对安全防火违章行为和对安全防火带来隐患的行为，并责令其改正。

3.10.5 教育工人，爱护防火标志、消防设施、消防器材；对人为损坏有关标志、设施、器材等，应及时报告施工员或上级领导。

3.10.6 对提出的防火安全隐患，及时整改。

3.10.7 发现防火安全隐患，有义务消除或向上级领导汇报。

## 四、安全防火工作措施

### 4.1 安全防火责任区划分

4.1.1 建筑施工中除了人身伤害以外，另一大害就是火灾。在整个施工过程中，现场易燃易爆物很多，而且用电焊处也很多，并且分散。有些现场内的工人、干部不分场所到处乱丢烟头及使用电热器具。所以施工中的火灾

危险性大，起火因素多。

4.1.2 根据施工现场围闭范围的情况及结合本工程特点，划分防火责任区。

4.1.3 配电房、宿舍、仓库及小件工具材料库、厨房、修理房、在建楼房列入重点防火房。

## 4.2 安全防火措施

### 4.2.1 施工现场发生火灾的主要原因

#### 1、电气线路过负荷引起火灾

线路上的电气设备长时间超负荷使用，使用电流超过了导线的安全载流量。这时如果保护装置选择不合理，时间长了，线芯过热使绝缘层损坏燃烧，造成火灾。

#### 2、线路短路引起火灾

因导线安全步距不够，绝缘等级不够，所久老化、破损等或人为操作不慎等原因造成线路短路，强大的短路电流很快转换成热能，使导线严重发热，温度急剧升高，造成导线熔化，绝缘层燃烧，引起火灾。

#### 3、接触电阻过大引起火灾

导线接头连接不好，接线柱压接不实，开关触点接触不牢等造成接触电阻增大，随着时间增长引起局部氧化，氧化后增大了接触电阻。电流流过电阻时，会消耗电能产生热量，导致过热引起火灾。

#### 4、变压器、电动机等设备运行故障引起火灾

变压器长期过负荷运行或制造质量不良，造成线圈绝缘损坏，匝间短路，铁芯涡流加大引起过热，变压器绝缘油老化、击穿、发热等引起火灾或爆炸。

#### 5、电热设备、照灯具使用不当引起火灾

电炉等电热设备表面温度很高，如使用不当会引起火灾；大功率照明灯具等与易燃物距离过近引起火灾。

#### 6、电弧、电火花引起火灾

电焊机、点焊机使用时电气弧光、火花等会引燃周围物体，引起火灾。

施工现场由于电气引发的火灾原因决不止以上几点，还有许多，这就要求用电人员和现场管理人员认真执行操作规程，加强检查，可以说是可

以预防的。

#### 4.2.2 消防给水布设

1、现场布置施工用水管路时，考虑消防用水，主管采用 DN100 的镀锌钢管作为消防主管，采用扬程 100m 的消防高压泵加压供水，沿现场环形主管道每隔 100 米设置一个消防栓。在各层楼层梯口配置灭火器 2 只手提(贮压式)干粉灭火器，施工时确保楼梯畅通。

2、根据施工现场总平面布置图，现场用水主要考虑消防用水（包括地面及楼面消防用水）、施工用水、生活用水。

3、管道布设从接水点接主管给水，管径为 DN100 主要供消防用水及施工用水。

4、对在建工程的楼层消防用水，每栋楼各砌一个约 50m<sup>3</sup> 储水水池，配加压水泵两台（一用一备）。

5、地面消防栓均采用规格为 DN100，沿现场环形主管道每隔 100 米设置一个消防栓，箱内配消防水带一条、长为 20m， $\phi$  16 水枪一支。楼面消防给水管竖管设置 2 根，管径为 DN100，利用加压泵供水，在结构封顶后 2 根竖管设置成环形。每层均设消防栓，规格为 DN50，每间隔一层设置消防箱一个，箱内配消防水带一条、长为 20m， $\phi$  16 水枪一支。

6、消防竖管，随施工进度接高，保证水枪射程遍及在建工程的各部位。

#### 4.2.3 消防器材配备

1、根据建筑工程施工现场的各种场所必须设置足够的消防器材的有关规定，施工现场配备的消防器材详见下表：

序号	名称	干粉灭火器	黄砂池
1	后勤宿舍	每一间房 配 1 个	
2	办公室	每间 配 1 个	
3	宿舍	每间房 配 1 个	
4	厨房	配 3 个	
5	仓库及小件材料库	各配 3 个	
6	电机房、电工房、配电房	各配 2 个	各砌 1 个
7	在建楼	每层每单元 配 2 个	

8	塔吊、钢井架、机驾驶室	各配 1 个	
9	木制作、堆放场	各配 2 个	

4.2.4 管理措施

1、各施工班必须严格执行《中华人民共和国消防条例》和公安部关于建筑工地防火的基本措施。

2、每间工人宿舍由所住班组人员中的班长或一名工人任安全防火责任人。

3、每间管理人员宿舍由所住人员中任命一名为安全防火责任人。

4、施工现场在施工过程中按动火作业区、易燃易爆材料区、生活区划分，按规定保持防火间距。如果条件所限，防火间距达不到标准时，应采取相应的防火措施，适当减小防火间距，这种做法要征求当地消防部门的意见。另外，还要注意在防火间距中不准堆放易燃物。

5、按规定各类建筑设施、材料的防火间距如下表以供参考：

类别 防火 间距 (m) 类别	临时 设施	发电机 房、变 配电房	可燃 材料库	固定动 火处	可燃材 料堆场 及其加 工场	厨房操 作间	易燃易 爆危险 品库
临时设施	4	4	5	7	7	5	10
发电机房、变 配电房	4	4	5	7	7	5	10
可燃材料库	4	4	5	7	7	5	10
固定动火处	7	7	7	10	10	7	12
可燃材料堆 场及其加工 场	7	7	7	10	7	7	10
厨房操作间	5	5	5	7	7	5	10
易燃易 爆危险品库	10	10	10	12	10	10	12

6、预防电气火灾的措施

针对电气火灾发生的原因，施工组织设计中要制定出有效的预防措施。

(1)、施工组织设计时要根据电气设备的用电量正确选择导线截面，从理论上杜绝线路过负荷使用，保护装置要认真选择，当线路上出现长期过负荷时，能在规定时间内动作保护线路。

(2)、导线架空敷设时其安全间距必须满足规范要求，当配电线路采用熔断器作短路保护时，熔体额定电流一定要小于电缆或穿管绝缘导线允许载流量的 2.5 倍，或明敷绝缘导线允许载流量的 1.5 倍。经常教育用电人员正确执行安全操作规程，避免作业不当造成火灾。

(3)、电气操作人员要认真执行规范，正确连接导线，接线柱要压牢、压实。各种开关触头要压接牢固。铜铝连接时要有过渡端子，多股导线要用端子或涮锡后再与设备安装，以防加大电阻引起火灾。

(4)、配电室的耐火等级要大于三级，室内配置砂箱和绝缘灭火器。严格执行变压器的运行检修制度，按季度每年进行四次停电清扫和检查。现场中的电动机严禁超载使用，电机周围无易燃物，发现问题及时解决，保证设备正常运转。

(5) 各类电气设备、线路不准超负荷使用，线路接头牢固，防止设备、线路过热或打火短路，发现问题要立即修理。

(6) 开关箱内应有线路图及每一回路应注明额定功率。

(7) 穿墙电线或靠近易燃物品的电线要穿管保护，灯具与易燃物应保持安全距离。

(8) 非电工不准驳接工具及机械用电电线、不准开电箱等。

(9) 临时用电线路要架空设置。

(10) 施工现场内严禁使用电炉子。使用碘钨灯时，灯与易燃物间距要大于 30cm，室内不准使用功率超过 100W 的灯泡，严禁使用床头灯。

(11) 使用焊机时要执行用火证制度，并有人监护，施焊周围不能存在易燃物体，并备齐防火设备。电焊机要放在通风良好的地方。

(12) 施工现场的高大设备和有可能产生静电的电气设备要做好防雷接地和防静电接地，以免雷电及静电火花引起火灾。

(13) 存放易燃气体、易燃物仓库内的照明装置一定要采用防爆型设备，导线敷设、灯具安装、导线与设备连接均应满足有关规范要求。

(14) 配电箱、开关箱内严禁存放杂物及易燃物体，并派专人负责定期清扫。

(15) 设有消防设施的施工现场，消防泵的电源要由总箱中引出专用回路供电，而且此回路不得设置漏电保护器，当电源发生接地故障时可以设单相接地报警装置。有条件的施工现场，此回路供电应由两个电源供电，供电线路应在末端可切换。

(16) 施工现场应建立防火检查制度，强化电气防火领导体制，建立电气防火队伍。

(17) 施工现场一旦发生电气火灾时，扑灭电气火灾应注意以下事项：

a、迅速切断电源，以免事态扩大。切断电源时应戴绝缘手套，使用有绝缘柄的工具。当火场离开关较远需剪断电线时，火线和零线应分开错位剪断，以免在钳口处造成短路，并防止电源线掉在地上造成短路使人员触电。

b、当电源线因其它原因不能及时切断时，一方面派人去供电端拉闸，另一方面灭火时，人体的各部位与带电体应保持一定充分距离，必须穿戴绝缘用。

c、扑灭电气火灾时要用绝缘性能好的灭火剂如干粉灭火器，二氧化碳灭火器，1211 灭火器或干燥砂子。严禁使用导电灭火剂进行扑救。

## 7、使用明火时应注意的问题

(1) 现场生产、生活用火均应经主管消防的领导批准，任何人不得擅自用明火。使用明火时，要远离易燃物，并备有消防器材。

(2) 使用木料烧火时，要随时有人看管，不准用易燃油料点火。用火完毕要认真熄火。

(3) 在建工程的楼层施工，不准吸烟。现场地面设吸烟室，场内严禁乱丢烟头。

(4) 现场内从事电焊、气焊工作的人员均应受过消防知识教育，持有操作合格证。在作业前要办理用火手续，并应配备适当的看火人员，看火人员随身应有灭火器具，在焊接过程中不准擅离岗位。

## 8、施工现场电焊消防安全管理措施

焊工必须持证上岗，无操作证的人员，不准进行焊、割作业。

凡属一、二、三级动火范围的焊、割作业，未办理火审批手续，不准进行

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/336141043224010240>