

## 附件

# 湖南省工业建设工程消防设计文件编制指南

本指南适用于工业建设工程中各类厂房、仓库、配套辅助建筑、堆场、码头、工艺及辅助设施设备、储罐、管线、管廊等的消防设计。

工业建设工程送审文件中的消防设计文件，包括消防设计说明书和设计图纸。

### 一、消防设计说明书包括以下内容

1.工程设计依据，包括设计所执行的主要法律法规以及其他相关文件，所采用的主要标准（包括标准的名称、编号、年号和版本号），县级以上政府有关主管部门的项目批复性文件，建设单位提供的有关使用要求或生产工艺等资料。

2.工程建设的规模和设计范围，包括工程的设计规模及项目组成，分期建设情况，本设计承担的设计范围与分工等。

3.总指标，包括工程区域位置、建设用地周边情况以及工业建设工程的总用地面积、总建筑面积和反映建设工程功能规模的技术指标。

4.标准执行情况，包括：

（1）消防设计执行国家工程建设消防技术标准强制性条文的情况；

(2) 消防设计执行国家工程建设消防技术标准中带有“严禁”“必须”“应”“不应”“不得”要求的非强制性条文的情况；

(3) 消防设计中涉及国家工程建设消防技术标准没有规定内容的情况。

## 5. 工艺专业消防设计说明

(1) 简述工程工艺流程，在文字阐述的基础上，采用方框图等示意图进行补充表述。

(2) 是否属于劳动密集型企业生产加工车间和员工集体宿舍。

(3) 生产火灾危险性判定情况，明确判定依据并描述包括但不限于以下内容：工艺装置各环节的火灾危险性描述；生产及储存物品（含生产原辅料/中间产物/成品及废料等）的物质形态（固态/液态/气态）、理化参数（爆炸极限/闪点/燃点/自燃点/浓度等）、氧化还原性能；生产作业/存储条件（高温/高压/产生可燃气体/雾滴或粉尘/明火/通风不良易积热等）；按火灾危险性较小部分定性时，较大危险性工段的具体情况及其面积占比；丙、丁、戊类厂房使用甲、乙类物质时，甲、乙类物质的最大使用量；丙、丁、戊类厂房内甲、乙类物品中间库；丁、戊仓库采用可燃包装时，包装的重量/体积占比。

(4) 对工艺流程中的火灾爆炸危险部位进行具体表述，明确工艺及辅助设施设备的防火要求和所采取的技术措施，并应附有与消防设计表述相对应的主要设备平、立面布置示意图。

(5) 电线电缆、电气槽盒等及各类管道(如给水排水管道、输送可燃气体或可燃液体的管道、除尘管道及其他工艺管线、各类通风和防排烟管道)在建筑内穿越防火分隔处的防火技术措施。

(6) 工业建设工程中的热能动力专业消防设计说明书可参考上述要求执行。

## 6. 总图专业消防设计说明

包括有关主管部门对工程批准的规划许可技术条件; 场地所在地的名称及在城市中的位置; 场地内原有建/构筑物保留、拆除的情况; 厂房、仓库、配套辅助建筑、堆场、码头、工艺及辅助设施设备、储罐、管线、管廊等满足防火间距情况, 尤其是甲、乙类生产及储存场所相关布置情况; 功能分区; 竖向布置方式(平坡式或台阶式); 人流和车流的组织, 出入口、停车场(库)的布置及停车数量; 消防车道及高层工业建筑消防车登高操作场地的布置; 道路主要的设计技术条件等。

## 7. 建筑和结构专业消防设计说明

包括项目设计规模等级, 建/构筑物面积, 建/构筑物层数和高度, 主要结构类型, 建筑结构安全等级, 火灾危险性类别和耐火等级, 防火分区、安全疏散, 防爆、泄压要求及构造措施, 门窗防火性能, 用料说明和室内外装修, 幕墙工程及特殊屋面工程的防火技术要求, 建筑和结构设计防火设计说明等; 设备用房、办公室、值班室、休息室等辅助用房或人员常驻场所的防火措施;

厂房内设置中间仓库的储存物品火灾危险性类别、储量情况及防火措施。

#### 8.电气专业消防设计说明

对爆炸危险区域划分，消防供配电、电气火灾监控、消防电源监控、防火门监控、火灾自动报警、消防应急广播、消防应急照明和疏散指示、可燃气体探测报警、防雷接地等系统的设计情况进行说明。

#### 9.给排水专业消防设计说明

对消防水源，消防水泵房，室内外消火栓系统、室外消防给水系统，自动喷水灭火系统和气体、泡沫、水喷雾、消防水炮等其他灭火设施等设计情况进行说明。

#### 10.暖通专业消防设计说明

包括设置防排烟的区域及其方式，防排烟系统风量确定，防排烟系统及其设施配置，控制方式简述，以及暖通空调系统的防火措施，空调通风系统的防火、防爆措施；爆炸危险场所排风系统的防火防爆措施；有压差要求的爆炸危险场所，其正压送风系统设计。

### 二、设计图纸

1.总图专业设计图纸包括但不限于以下内容：场地道路红线、建/构筑物控制线、用地红线等位置；场地四邻原有及规划道路的位置；厂房、仓库、配套辅助建筑、堆场、码头、工艺及辅助设施设备、储罐、管线、管廊等的位置、名称、层数、防火间距、

火灾危险性类别；消防车道或通道及高层工业建筑消防车登高操作场地的布置等。

2.建筑和结构专业设计图纸包括但不限于以下内容：平面图，包括平面布置，房间或空间名称或编号，每层建/构筑物面积、防火分区面积、防火分区分隔位置及安全出口位置示意、疏散距离、疏散宽度，防爆泄压计算及泄压设施，设备用房、办公室、值班室、休息室等辅助用房的平面布置和防火分隔，以及主要结构和建筑构配件等，厂房内设置中间仓库的储存物品平面布置和防火分隔、火灾危险性类别、储量；立面图，包括立面外轮廓及主要结构和建筑构造部件的位置，建/构筑物的总高度、层高和标高以及关键控制标高的标注等；剖面图，应标示内外空间比较复杂的部位（如主要工艺流程或危险工艺环节高低错层部位），并包括建筑室内地面和室外地面标高，屋面檐口、女儿墙顶等的标高，层间高度尺寸及其他必需的高度尺寸等。

3.电气专业设计图纸包括但不限于以下内容：爆炸危险区域划分图；消防电源供配电系统图，消防用电设备平面布置图，电气火灾监控系统图，消防电源监控系统图；防火门监控、火灾自动报警、消防应急广播、消防应急照明和疏散指示、可燃气体探测报警、防雷接地的系统图及平面布置图。

4.给排水专业设计图纸包括但不限于以下内容：室外消防给水总平面图，消防水池、泵房及消防水箱配管详图，室内外消火

栓、自动喷水灭火系统和气体、泡沫、水喷雾、消防水炮等其他灭火设施的系统图及平面布置图。

5.暖通专业设计图纸包括但不限于以下内容：爆炸危险场所排风系统图及平面布置图；防烟、排烟系统图及平面布置图；供暖、通风和空调系统图及平面布置图。