

****派出所建设项目 综合楼**

消防设计文件

二零**年**月

****派出所建设项目 消防设计文件**

二零**年**月

目 录

一. 设计说明书

1. 工程设计依据

2.设计规模和设计范围

3.总指标

4.采用新技术、新材料、新设备和新结构的情况 5.具有特殊火灾危（wei）险性的消防设计和需要设计审批时解决

或者确定的问题

6.总平面

7.建造、结构

8.建造电气

9.消防给水及灭火设施

10.防烟排烟及暖通空调

11.热能动力

二. 图纸设计

1.建造

2.给排水

3.电气

4.暖通

一.设计说明书

1. 工程设计依据

- 1) 《民用建筑设计通则》 (GB50352-2005)
- 2) 《办公建筑设计规范》 (JGJ 67-2022)
- 3) 《建筑设计防火规范》 (GB 50016-2022)
- 4) 《工程建设标准强制性条文》 房屋建造部份 (2022年版)
- 5) 《建筑工程建筑面积计算规范》 (GB/T50353-2005)
- 6) 《**省公共建筑节能设计标准》 (DBJ43/003-2022)
- 7) 《汽车库.修车库.停车场设计防火规范》 (GB50067-2022)
- 8) 《建造内部装修设计防火规范》 (GB50222-95)
- 9) 国家及当地现行的有关规范、标准和法规

2.设计规模和设计范围

****市公安局**分局**派出所**建设项目用地位于****市**区**，**路以东，交通便利。

综合楼为多层公共建造，建造使用年限为 50年，屋面防水

等级为二级。地下车库耐火等级为一级。

建造用地面积： 6075.47m²。综合楼建造面积 4030.93m²。

3.总指标

本项目用地面积 6075.47m²，建造面积 4030.93m²，计入容积率建造面积 3230.53m²，建造占地面积 710.43m²；综合楼拟建 5 层，最大建造高度 21.9米。

4.采用新技术、新材料、新设备和新结构的情况

在设计过程中运用太阳能绿色能源为建造提供生活热水。在综合楼屋顶设置太阳能集热器，对综合楼中的歇息室、洗手间，浴室提供热水。详见给排水设计图纸。

5.具有特殊火灾危（wei）险性的消防设计和需要设计审批时解决 或者确定的问题

本工程无特殊火灾危（wei）险性。

6.总平面

本项目综合楼为一栋多层建造，耐火等级为二级。建造使用年限为 50年。综合楼基地设置宽度不小于 4米的消防通道，消防通道的转弯半径均不小于 12米。尽端式消防车道均设置不小于 12mx12m 回车场。综合楼北面设广场，可作为消防扑救面。建造设有直通消防扑救场地的安全出口，消防扑救场地纵坡均小于 3%，消防扑救场地宽度不小于 15m，满足防火规范要求。消防车道与建造间无妨碍消防车操作的树木和架空管线。与周边多层建造距离均大于 6米，满足规范要求。

地面停车位 28个。

7.建造 结构

设计依据：

《建造设计防火规范》(GB 50016-2022)

《汽车库.修车库.停车场设计防火规范》(GB50067-2022)

《建造内部装修设计防火规范》(GB50222-95)

《工程建设标准强制性条文》 房屋建造部份(2022 年版) 国

家及当地现行的有关规范、标准和法规

防火分区

综合楼每层为一个防火分区，每一个防火分区面积小于₂₅₀₀

m_2 。地下车库为一个防火分区，面积小于 1000 m_2 。

各防火分区隔断及分区面积均符合防火规范要求。

安全疏散

综合楼每层设置两个楼梯间，其中南向楼梯通向屋面,楼梯间一层均设置直通室外的出口，楼梯间均为封闭楼梯间 设置乙级防火门。位于两个安全出口之间的房间疏散门至最近安全出口的最大距离均小于 40米，位于走道尽端的疏散门至最近安全出口的距离小于 22米。且保证两个安全出口的距离大于 5米。满足防火规范要求。

地下车库设有一个双车道汽车出入口，两个楼梯疏散口直通室外，并与上部楼梯分隔。

综合楼建造耐火等级为二级，建造构体的燃烧性和耐火极限情况如下：

框架柱：采用钢筋混凝土柱，耐火极限大于 3.0h。

梁：所有梁均用钢筋混凝土现浇梁，保护层厚度为 25mm，耐火极限为 2.5h。

楼板：采用现浇的钢筋混凝土楼板，保护层厚度为 15mm，耐火极限为 1.0h。

屋面：承重构体采用现浇钢筋混凝土屋面，保护层厚度为 15mm，耐火极限为 1.0h。

楼梯：采用现浇钢筋混凝土楼梯，楼梯板保护层厚度为 15mm，耐火极限为 1.0h。

非承重外墙疏散走道两侧的隔墙均采用页岩多孔砖，厚度为 240mm，耐火极限大于 1.0h。

承重墙、楼梯间、电梯井采用页岩多孔砖，厚度为 200mm，耐火极限为 2.5h。

以上所选用材料均不燃烧体，均满足规范要求。

8. 建造电气

设计依据

国家现行的设计规范、规程。

- 1、《建筑设计防火规范》 GB50016-2022
- 2、《民用建筑电气设计规范》 JGJ 16-2022

3、《火灾自动报警系统设计规范》 (GB50116-2022) 4、

建造、给排水等专业提供的有关设计资料、消防1

防电源、配电路线及电器装置

1)、本工程内消防动力用电设备， 应急照明及疏散指示照明为二级负荷，其余负荷均为三级负荷，电压等级为 0.4/0.23V。

2)、消防电力设备的控制箱具有自动巡检的功能，控制箱(柜)上标有“消防”标志，并符合消防规范要求。

3)、消防电力电缆采用 ZRYJV阻燃型电缆，穿钢管沿墙或者埋地敷设；消防电线采用 ZRBV-450/750V 电线穿钢管暗敷设。

4)、公共部份应急照明及疏散指示照明采用专用回路配电，电压等级为 0.4/0.23V。备用电源采用灯具自带蓄电池供电，火灾时点亮应急照明灯，主供电源断电时由蓄电池供电，蓄电池连续供电时间不小于 30分钟。

5)、疏散照明：在公共部位的疏散走道、公共出口设置疏散照明。照度不低于 0.5lx。

6)、应急照明电源线采用采用 ZRBV-450/750V 电线穿钢管暗敷设。

1、本工程为二类防火建造。火灾自动报警系统保护等级按一级设置。

2、系统组成

火灾自动报警系统；消防联动控制系统；火灾应急广播系统；消防专用电话系统；应急照明控制及消防系统接地。

3. 消防控制室

消防控制室设在办公楼一层，其入口处设置明显的标志；隔墙的耐火极限不低于 3h,楼板的耐火极限不低于 2h,并与其它部位隔开和设置直通室外的安全出口。

消防控制室内设有火灾报警控制器、消防联动控制台、应急广播设备、中央电脑、CRT显示器、打印机、电梯运行监控盘及消防专用电话总机、UPS电源设备等。

消防控制室内设有直接报警的外线电话。

4. 火灾自动报警系统

本工程为控制中心报警系统 对整个园区的火灾信号和消防设备进行监视及控制。

(1)在综合楼公共部位等场所设置感烟探测器。

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/207060023165006151>