

建筑施工图设计说明

一.工程概况

本项目为武装部办公楼消防设计工程，本项目位于山西省临汾市汾西县汾西大道汾西法院北侧。属于

《全省建设工程消防审验问题专项整治分类处置措施》晋安办发[2024]76号范畴，需进行消防审查。本工程为办公楼，建设时间为2012，具有建设工程规划许可证、建设施工许可证，本工程未进行消防验收（审查）。

办公楼总建筑面积：3168.8m²,使用功能为武装部办公、餐厅、配套休息。

为地上八层，首层层高为4.5m，二—八层为3.9m，室内外高差最高部位为0.6m。建筑高度为33.90m

（室外设计地面至屋面女儿墙的高度），消防高度为32.6m。

1.防火分类：本工程为二类高层公共建筑

2.耐火等级：二级

4.主要结构类型：框架结构

3.抗震设防烈度：8度

5.所属气候分区：寒冷A区

二.设计依据

1. 本工程的设计合同及设计要求。

2. 国家颁布的有关规范、规程及本省市有关标准及规定，主要有:

《建筑设计防火规范》GB50016—2006

《高层民用建筑设计防火规范》GB50045—95（2005年版）

《办公建筑设计规范》JGJ67—2006

《建筑内部装修设计防火规范》GB50222—95(2001版)

《全省建设工程消防审验问题专项整治分类处置措施》晋安办发[2024]76号

《临汾市贯彻〈全省建设工程消防审验问题专项整治分类处置措施〉实施办法》临安办发[2024]181号

相应建筑设计规范中的有关规定

三.工程设计范围

我院负责建筑、结构、给排水、暖通、强电（不含高压部分）、弱电（消防），等改造消防相关内容。

四. 标准及规范执行情况

1.本工程 无 违反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.本工程 无 违反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

五. 总图防火设计

1.防火间距：本项目东侧为防火墙，汾西县档案局大楼西侧为防火墙，两栋建筑之间的防火间距不限。

与西侧建筑的防火间距≥13m.

2.项目出入口位置：地块内目前有1处主入口、1处次入口位置,详总平面图。

3.消防车道及救援场地：场区内部主要道路纵向坡度约0.3%~0.9%。

沿建筑的两个长边设置消防车道，车道净宽度和净空高度均大于4米，消防车道转弯处内缘半径为9m，

本项目在建筑的北侧设置消防车登高操作场地，长度同建筑长度，宽度为10m,场地与消防车道连通，场地靠建筑外墙侧的边缘距离建筑外墙不宜小于5m，且不应大于10m，场地坡度不宜大于3%。

建筑物与消防车登高操作场地相对应的范围内，应设置直通室外的楼梯或直通楼梯间的入口。

1)消防车道，救援场地及其下面的建筑结构，管道和暗沟等，结构满足重型消防车满载压力要求。

2)场地与建筑之间不应设置妨碍消防车操作的树木、架空管线等障碍物和车库入口。

本项目公共消防水池及水泵房与档案楼共用，设置与档案楼的北侧。消防控制室设置于档案楼内。

六. 建筑防火设计

1.工程概况：

本项目为武装部办公楼消防设计工程，总建筑面积为3168.8m²，建设日期为2012年08月。

2.防火分区：本工程每层为一个防火分区；防火分区的建筑面积不大于3000m²。

3.原建筑外墙采用A级岩棉保温层，屋面采用A级玻化微珠砂浆保温层。

4.安全疏散：

4.1既有建筑每层设置2处疏散出口，每层设置一部室内防烟楼梯间和一部室外疏散钢梯，楼梯间在首层直通室外。

房间内任一点到房间疏散门距离、袋形走道尽端房间疏散门距离最近安全出口的距离不大于40*1.25=50mm，两个安全出口之间的疏散门距离最近安全出口不大于40*1.25=50m.

4.2 防烟楼梯间采用自然排烟，合用前室采用机械排烟。防烟楼梯间与消防电梯的合用前室使用面积不小于10.0平方米。

4.3 本项目人员最多楼层为8层，为90人，有效疏散宽度计算详见下表

楼层	疏散人数	每100人最小疏散净宽度 (m/百人)	所需宽度 (m)	设计宽度 (m)
8F	90	1.00	0.9	2.4

5. 消防救援口设置情况

5.1消防救援口在对应消防救援操作面范围内设置，每个防火分区不少于2个；消防救援口易于从室内和室外打开或破拆，采用玻璃窗时，选用安全玻璃；消防救援口设置在室内和室外识别的永久性明显标志。

5.2消防救援口在对应消防救援操作面范围内设置，每个防火分区不少于2个；消防救援口易于从室内和室外打开或破拆，采用玻璃窗时，

6. 建筑各部位防火构造要求：

6.1 建筑相应构件的耐火极限不低于以下要求：

名称		耐火等级		名称		耐火等级	
构件		一级	二级	构件		一级	二级
墙	防火墙	不燃烧体4.00	不燃烧体4.00	梁	不燃烧体2.00	不燃烧体1.50	
	承重墙、楼梯间的墙	不燃烧体3.00	不燃烧体2.50	楼板	不燃烧体1.50	不燃烧体1.00	
	非承重外墙、疏散走道两侧的隔墙	不燃烧体1.00	不燃烧体1.00	屋顶承重构件	不燃烧体1.50	不燃烧体0.50	
	房间隔墙	不燃烧体0.75	不燃烧体0.50	疏散楼梯	不燃烧体1.50	不燃烧体1.00	
柱	支承多层的柱	不燃烧体3.00	不燃烧体2.50	吊顶（包括格栅）	不燃烧体0.25	难燃烧体0.25	
	支承单层的柱	不燃烧体2.50	不燃烧体2.00				

6.2 防火墙、隔墙、管道井：

6.2.1 防火墙、防火隔墙应从楼地面基层隔断至结构梁、楼板或屋面板的底面。防火墙任一侧的建筑结构或构件以及物体受火作用发生破坏或倒塌并作用到防火墙时，防火墙应仍能阻止火灾蔓延至防火墙的另一侧。

6.2.2 电缆井、管道井、排烟道、排气道、垃圾道等竖向井道应分别独立设置，管道井壁耐火极限≥1h，井壁检查门采用丙级防火门。

6.2.3 除通风管道井、送风管道井、排烟管道井、必须通风的燃气管道竖井及其他有特殊要求的竖井不可不在层间的楼板处分隔外，其他竖井应在每层楼板处采取防火分隔措施，且防火分隔组件的耐火性能不应低于楼板的耐火性能。

6.2.4 电气线路和各类管道穿过防火墙、防火隔墙、竖井井壁、建筑变形缝处和楼板处的孔腔应采取防火封堵措施。防火封堵组件的耐火性能不应低于防火分隔部位的耐火性能要求。通风和空气调节系统的管道、排烟与排烟系统的管道穿过防火墙、防火隔墙、楼板、建筑变形缝处，建筑内未按防火分区独立设置的通风和空气调节系统中的竖向风管与每层水平风管交接的水平管段处，均应采取防止火灾通过管道蔓延至其他防火分隔区域的措施。

6.2.5 防火墙两侧的门、窗洞口之间最近边缘的水平距离≥2m，内转角处≥4m。

6.2.6 设备管线穿越防火墙、疏散走道隔墙、管道井等墙体，应采用不低于墙体耐火极限的防火堵料严密封堵。

6.3 防火门窗：

6.3.1 本项目防火门窗，其耐火隔热性、耐火完整性甲级1.5h；乙级1.0h；丙级0.5h。其各项性能（含材料配件五金件等）应符合《防火门》GB12955和《防火窗》GB16809的相关规定。

6.3.2 疏散门采用向疏散方向开启的平开门。疏散走道在防火分区处设置的门采用常开甲级防火门，应在火灾时自行关闭，并应具有信号反馈功能。

6.3.3 防火门、防火窗应具有自动关闭的功能，在关闭后应具有烟密闭的性能。宿舍的居室开向公共内走廊或封闭式外走廊的疏散门，应在关闭后具有烟密闭的性能。宿舍的居室的疏散门，应具有自动关闭的功能。

6.3.4 疏散出口门应在关闭后从任何一侧手动开启。开向疏散楼梯（间）或疏散走道的门在完全开启时，不应减少楼梯平台或疏散走道的

有效净宽度，建筑中控制人员出入的闸口和设置门禁系统的疏散出口门应具有在火灾时自动释放的功能，且人员不需使用任何工具即能容易地从内部打开，在门内一侧的显著位置应设置明显的标识。

6.3.5 除管道检修用防火门外，防火门应设闭门器，双扇平开防火门安装闭门器和顺序器，常闭防火门应在其明显位置设置“保持防火门关闭”等提示标识。经常有人通行处采用常开防火门时，应以电磁门吸固定在开启位置，火警时电源自动切断，敞开时靠闭门器和顺序器关闭，关闭信号反馈给消防控制中心。

6.3.6 疏散出口门、室外疏散楼梯的净宽度均不应小于0.90m，疏散走道、首层疏散外门、室内疏散楼梯的净宽度均不应小于1.1m，在疏散通道、疏散走道、疏散出口处，不应有任何影响人员疏散的物体，并应在疏散通道、疏散走道、疏散出口的明显位置设置明显的指示标志。疏散通道、疏散走道、疏散出口的净高度均不应小于2.0m。疏散走道在防火分区分隔处应设置疏散门。

6.3.7 建筑内不应设置经营、存放或使用甲、乙类火灾危险性物品的储藏间。

6.3.8 厨房应采用耐火极限不低于2.00h防火隔墙与其他部分分隔，墙上的门、窗应采用乙级防火门、窗。

7. 民用建筑内部各部位装修材料的燃烧性能等级见下表：

建筑物及场所	装修材料燃烧性能等级							
	顶棚	墙面	地面	隔断	固定家具	装饰织物		其他装饰材料
						窗帘	帷幕	
餐厅	A	B1	B1	B1	B2	B1	—	—
厨房	A	A	A					
办公	B1	B1	B2	B1	B2	B1	B2	B2

备注：

7.1 建筑内部装修不应擅自减少、改动、拆除、遮挡消防设施或器材及其标识、疏散指示标志、疏散出口、疏散走道或疏散横通道，不应擅自改变防火分区或防火分隔、防烟分区及其分隔，不应影响消防设施或器材的使用功能和正常操作。

7.2下列部位不应使用影响人员安全疏散和消防救援的镜面反光材料：

7.2.1 疏散出口的门；

7.2.2 疏散走道及其尽端、疏散楼梯间及其前室的顶棚、墙面和地面；

7.2.3 供消防救援人员进出建筑的出入口的门、窗；

7.2.4 消防专用通道、消防电梯前室或合用前室的顶棚、墙面和地面。

7.3 下列部位的顶棚、墙面和地面内部装修材料的燃烧性能均应为A级：

7.3.1 避难走道、避难层、避难间；

7.3.2 疏散楼梯间及其前室；

7.4建筑的外部装修和户外广告牌的设置，应满足防止火灾通过建筑外立面蔓延的要求，不应妨碍建筑的消防救援或火灾时建筑的排烟与排热，不应遮挡或减小消防救援口。

7.5 地上建筑的水平疏散走道和安全出口的门厅，其顶棚应采用A级装修材料，其他部位应采用不低于B1级的装修材料；地下建筑的疏散走道和安全出口的大堂，其顶棚、墙面和地面的装修材料应采用A级装修材料。

7.6 图书室、资料室、档案室和存放文物的房间，其顶棚、墙面应采用A级装修材料，地面应采用不低于B1级的装修材料。




7.7 无窗房间内部装修材料的燃烧性能等级除A级外，应在《建筑内部装修设计防火规范》GB50222—95（2001年修订版）第3章规定的基础上提高一级。

7.8 建筑内的储藏室，其内部所有装修材料应符合相应场所规定外，且应采用不低于B1级装修材料。

7.9 消防水泵房、排烟机房、固定灭火系统钢瓶间、配电室、变压器室、通风和空调机房等，其内部所有装修均应采用A级装修材料。

7.10 照明灯具及电气设备、线路的高温部位，当靠近非A级装修材料或构件时，应采取隔热、散热等防火保护措施，与帘幕、帷幕等软包装饰材料的距离不应小于500mm，灯饰应采用不低于B1级的材料。

7.11.建筑内部的配电箱、控制面板、接线盒、开关、插座等不应直接安装在低于B1级的装修材料上；用于顶棚和墙面装修的木质类材料，当内部含有电器、电线等物体时，应采用不低于B1级的材料。

日期 Date	版次 Rev.	版次说明 Description
建设单位 Client		
中国人民解放军山西省 汾西县人民武装部		
设计单位 Design Institute		
<div> 中国铁建 中铁十七局集团有限公司 CHINA RAILWAY 17TH BUREAU GROUP CO., LTD.</div>		
合作设计单位 Cooperated Design Institute		
工程名称 Project		
人武部基础设施（办公楼） （专项整治）		
项目编号 Project No.	2025-FJ-11-01	
项目名称 ProjectName	人武部基础设施（办公楼）（专项整治）	
职 责 Responsibility	姓 名 Name	签 字 Signature
审 定 Approved by	闫富云	
审 核 Reviewed by	张永娟	
项目负责人 Principal in charge	刘婷婷	
专业负责人 Discipline Responsible	刘婷婷	
校 对 Checked by	韩凤英	
设 计 Designed by	刘婷婷	
绘 图 Drawn by		
日期 Date	2025. 06	
图纸名称 Sheet Title		
建筑施工图设计说明		
专 业 Discipline	建 筑	阶 段 Stage
图 号 Sheet No.	01	版 次 Rev.
A 版		
出图签章 Release Stamp		
执业签章 Registration Stamp		
本图须加盖出图签章,否则一律无效。 Invalid Unless Stamped		