

建筑设计总说明

■ 总述

一、项目概况

- 1、建设单位：陕西省司法厅。
- 2、建设地点：陕西省西安市。
- 3、建筑工程等级：二级。
- 4、设计使用年限：50年。
- 5、建筑耐火等级：二级。
- 6、建筑物抗震设防烈度：8度。
- 7、建筑结构类型：砖混结构。
- 8、总建筑面积：4077.35平方米。
- 9、建筑基底面积：781.93平方米。
- 10、建筑层数：地上5层。
- 11、建筑高度：20.0m。
- 12、建筑功能：办公建筑。
- 13、屋面防水等级：一级。

二、设计范围

- 1、本工程施工图设计包括建筑、结构、给排水、电气、等专业配套内容。
- 2、本工程施工图仅按照一般室内装修设计，精装修及特殊装修另行委托设计。
- 3、1、2、3、4、5F局部新增夹墙和内置柱，位置详见图纸；
5F拆除11~14轴内隔墙，变为大空间增加层高，为局部新增，详见图纸；
新增结构楼梯在西侧布置，新增轻钢龙骨石膏板隔墙，位置详见图纸。
- 4、5F新增两个防火门，其余室内门窗不在本次改造范围内，不做改动。
- 5、本次设计不节省建筑设计费。

三、设计依据

- 1、相关文件:
- (1)、甲方提供的方案设计文件及其附图;
 - (2)、规划、消防、市政主管部门的批准的报建图;
 - (3)、本工程设计合同。
- 2、相关主要规范、规定:
- (1)、《建筑设计防火规范》GB 50016-2014 (2018年);
 - (2)、《建筑防火通用规范》GB 55037-2022;
 - (3)、《办公建筑设计标准》JGJ/T 67-2019;
 - (4)、《民用建筑通用规范》GB 55031-2022;
 - (5)、《民用建筑设计统一标准》GB 50352-2019;
 - (6)、《屋面工程技术规范》GB 50345-2012;
 - (7)、《建筑工程设计文件编制深度规定》(2016年版);
 - (8)、《钢结构通用规范》GB 55006-2021;
 - (9)、《建筑钢结构防火技术规范》GB 51249-2017;
 - (10)、《屋面工程技术规范》GB 50345-2012;
 - (11)、《建筑与市政工程防水通用规范》GB 55030-2022;
 - (12)、与本工程相关的其他现行建筑设计规范及法规;

四、标注说明

除标高的单位为m以外,图纸的尺寸均以mm为单位;图中所注的标高除注明者外,均为建筑完成面标高。尺寸均以标注的数字为准,不得在图中量取。

- 五、本说明未提及的各项材料规格、材质、施工及验收等要求，均应遵照国家标准GB各项工程施工及验收规范进行。

- 六、当门窗等建筑部件另行委托设计、制作和安装时,生产厂家必须具有国家认定的相应资质。其产品的各项性能指标应符合相关技术规范的要求。还应及时提供与结构主体有关的预埋件和预留洞口尺寸、位置、误差范围,并配合施工。厂家在制作前应复核土建施工后的相关尺寸,以确保安装无误。

- 七、施工前认真阅读本工程各专业的施工图文件,并组织施工图技术交底。施工中如遇图纸问题,应及时与设计单位协商处理。

- 八、根据《建设工程质量管理条例》第二章第十一条施工图设计文件审查的具体办法,由国务院建设行政主管部门、国务院其他有关部门制定。施工图设计文件未经审查批准的,不得使用。

- 九、未尽事宜应按照国家及当地有关现行规范、规定要求施工。

- ### ■ 墙体

一、加固后的

- 一、砖墙：原有外墙，不做改动，新增墙体，位置详见图纸，做法详见结施；

- 二、墙预留洞: 处施图应标注洞尺寸 200×200 以上时预留洞口, 200×200 以下有低筋预留工种图纸配合预留。凡穿墙的各专业预留洞, 均应待管线或设备安装完成后用C20混凝土填实。所有专业预留洞及预埋套管均应与相应专业图纸核对后预留。

■ 建筑防水

一、屋面防水:

1. 做柔性防水混凝土层面面选用《陕09J01图14》。
- 1.5厚合成高分子防水卷材两道
2厚合成高分子防水涂膜一道
4. 雨水管采用白色UPVC管，雨水暗管选不锈钢管，雨水管的公称直径均为DN110。
5. 新做造型挑檐参照陕09J02第10页①。

二、外墙防水:

- 1.外墙做两道防水,一道防水砂浆,一道1.5厚高分子涂料。

三、室内防水:

- 1.室内墙面防水层为1.5厚单组分聚氨酯防水涂料及聚合物水泥基防水涂料涂膜。
2.有防水要求的楼地面应设排水坡,并应坡向地漏或排水设施,排水坡度不小于1.0%。
3.用水空间与非用水空间楼地面交接处应有防止水流入非用水房间的措施。淋浴区墙面防水层翘起高度不应小于2000mm,且不低于淋浴喷头出口高度。盥洗池等用水处墙面防水层翘起高度不应小于1200mm,墙面其他部位泛水翘起高度不应小于250mm。

■ 室内装修

- 一、室内二次装修部位详见工程做法。
- 二、二次装修不得破坏主体结构承重构件或超过结构图中标明的楼面荷载值。
- 三、二次装修不应减少安全出口及疏散走道的净宽和数量。
- 四、二次装修不得任意更改公用给排水管道及消防设施。不得任意降低品质控制标高。
- 五、室内二次装修设计与变更应遵守《建筑内装修设计防火规范》(GB50222-2017)
《建筑环境通用规范》(GB55016-2021)
- 六、室内建筑材料的选用、施工及二次装修设计应符合《民用建筑工程室内环境污染控制规范》(GB 50325-2010)、《建筑环境通用规范》(GB55016-2021)。
- 七、内装修使用的各项材料,均由施工单位制作样板和选样,经确认后,再进行封样,并据此进行验收。
- 八、地面构造交接处和地坪高度变化处,除图中另有注明者均位于齐门扇开启面处;
- 九、室内为混合砂浆粉棚时,墙、柱和门洞口的阳角,应用20厚水泥砂浆做护角,其高度>2000mm时宽度>50。
- 十、所有露明铁件均做防锈处理。

■ 外装修

- 1.本工程玻璃雨篷应由具有专业资质的单位设计,制作和安装。
- 2.所有室窗框顶、雨蓬板等均需做滴水槽。做法见陕09J03④
- 3.本工程外墙装饰材料主要是涂料,颜色详见立面图,分格缝位置除图中注明外,均为楼层线处。
- 4.涂料颜色需在同等条件下做2000×2000样板经建设单位及设计方认可后方可施工。

■ 建筑防火

一、依据规范

- 1、《建筑内部装修设计防火规范》(GB50222-2017)
- 2、《建筑设计防火规范》GB 50016-2014 (2018年版)
- 3、《建筑防火通用规范》GB 55037-2022

二、现状建筑存在的消防隐患及解决措施:

- 1、本建筑现状为五层办公楼，设有两部开敞楼梯作为疏散楼梯，满足现行防火规范要求。本次改造增加一部室外消防疏散专用楼梯，置于建筑西侧紧邻西外墙以满足五层11-14轴大空间的防火疏散规范要求。

三、建筑防火:

- 1、防火分区：本次设计未减少、改动、拆除、遮挡原消防设施，原疏散指示标志、安全出口、疏散出口、疏散走道和防火分区、防烟分区等未改变。
- 2、由于5F房间功能改变，加了一部疏散楼梯。

- 3、防火构造要求：
 - 1) 本工程各类建筑构件的耐火等级应满足二级耐火等级的要求。
 - 2) 管道井安装完管线后，应在每层楼板处补浇钢筋混凝土将楼板封实。
 - 3) 防火隔商带：原设计。
 - 4) 常开的防火门安装闭门器，具有信号反馈及顺序关闭功能。
 - 5) 防火墙及防火隔墙应砌至梁底，不得留有缝隙。管道穿过防火墙及楼板处应用不燃烧材料将周围填实，管道的保温材料应为不燃烧材料。金属结构构件应喷涂满足相应规范要求的防火涂料。

- 6) 本工程每层外墙适当位置设置消防救援窗口,窗口净尺寸大于1米x1米,玻璃为易碎玻璃,并设明显标识,具体位置详见立面图。
- 7) 建筑采用钢结构时,应采取防火保护措施,且构件的耐火极限不应低于相应构件的耐火极限。
- 8) 内墙选用无机内墙涂料。

四、防火措施:

- 1) 防火封堵设置在建筑的基础或框架、梁等承重结构上, 框架、梁等承重结构的耐火极限不应低于墙体的耐火极限。防火堵、防火隔墙应从楼地面基层隔断至梁、楼板或屋面板的底部基层, 不得留有缝隙。当建筑层间承重结构和屋面板的耐火极限不低于1.0h, 可燃气体和甲、乙、丙类液体的管道严禁穿过防火堵。防火堵内不应设置排气道。
- 2) 建筑外墙上下层开口之间, 不设置自动喷水灭火系统时设置高度不小于1.2m的实体墙。本项目满足规范要求。
- 3) 电缆井、管道井、排气道、垃圾道等竖向井道, 应分别独立设置。井壁的耐火极限不低于1.0h, 井上的检查门应采用丙级防火门。
- 4) 建筑内的电缆井、管道井应在每层楼板处采用不燃材料或防火封堵材料封堵。建筑内的电缆井、管道井与房间、走道等相连通的孔隙应采用防火封堵材料封堵。
- 5) 防烟、排烟、供暖、通风和空气调节系统中的管道及建筑内的其他管道, 在穿越防火隔墙、楼板、防火堵处的孔隙应采用防火封堵材料封堵。风管穿过防火隔墙、楼板和防火堵时, 穿越处风管上的防火阀、排烟防火阀两侧各2.0m范围内的风管应采用耐火风管或风管外壁应采取防火保护措施, 且耐火极限不应低于该防火分隔体的耐火极限。
- 6) 嵌墙式消火栓柜等箱体侧壁防火堵耐火极限不应低于该墙体的耐火极限要求。

五、新增钢结构疏散楼梯的防火要求

栏杆的扶手高度1.2m,楼梯梯段净宽度1.1m,楼梯段和平台均采取不燃材料制作,平台的耐火极限不低于1小时,楼梯段的耐火极限不低于0.25小时,通向户外的钢结构消防疏散楼梯的门采用乙级防火门,门洞宽1.4m,并向室外开启,楼梯外涂刷防火涂料,应选用膨胀涂料。

■ 门窗


室内门窗不在本次改造范围内,不做改动。

类别	编号	等级	洞口尺寸		门窗数量					备注
			宽	高	总数	二层	三层	四层	五层	
门	FHM1	乙级	1400	2400	2	2	2	2	2	防火门需专业厂家制作。
	FHM2	乙级	1400	2400						
	MM1		900	2100	2	1	1		普通木门，专业厂家制作。	
	MM2		800	2100						

注：防火门安装应依据图纸所示方向，不得擅自更改。

项目	做法名称	适用范围	编号	附注
一	墙身砌体	原墙体	±0.000以下	
		原墙体	±0.000以上	外墙及分隔墙
		原墙体		内隔墙
二	室外平台和台阶	混凝土	建筑物四周	台1
三	室外坡道	按原设计	室外坡道、残疾人无障碍坡道	坡4
四	蓄水	混凝土蓄水	建筑物室外周边	截3 宽度1200
五	外墙饰面	涂料墙面		外10 图集选用陕09J01外10颜色详见立面图，两道防水，一道防水砂浆，一道1.5厚高分子防水涂料
六	防潮层	防水砂浆防潮层（掺防水剂）	全部内、外砌块墙	潮1 图集选用陕09J01室外-9
七	地面	1 铺地砖地面（防滑）	走廊、楼梯间	楼28 图集选用陕09J01室内-34
		2 铺地砖地面（防滑）	卫生间、盥洗室	楼29 防水层用两道1.5厚非焦油聚氨酯防水涂膜，四周翻起1800
	楼面	1 铺地砖地面（防滑）	房间、走廊、楼梯间（降50）	楼39 图集选用陕09J01室内-37
		2 铺地砖地面（防滑）	卫生间（升180）	楼41 防水层用两道1.5厚非焦油聚氨酯防水涂膜，四周翻起1800
八	踢脚	1 同面层	全部	
九	内墙面	1 水泥砂浆涂料墙面	走廊、楼梯间，各层房间，具体见平面图	墙面节点 基层处理无机涂料
		2 贴面砖防水墙面	卫生间	内墙107 6厚釉面砖（瓷砖） 200X200
十	顶棚	1 方形铝扣板吊顶	卫生间	棚60 0.5厚 300X300白色 H=2700
		2 板底无机涂料顶棚	楼梯间、各层房间，具体见吊顶平面图	棚17 无机涂料
		3 石膏板吊顶	其他	棚94 白色
十一	屋面	1 水泥砂浆面层屋面	不上人屋面	屋14 屋面三道防水，见建施15剖面图2-2
十二	油漆	1 木材面清漆	木门	油14 米黄色
		2 金属面银粉漆	室内外栏杆扶手	油20 深灰色

- 注：1.本工程做法仅限于一般建筑装修，不包括二次装修做法。
2.表内工程做法编号详见陕09J01。
3.施工单位所使用防水砂浆及聚合物的性能指标与配合比必须标示清楚，并必须符合国家规范要求。

合 格 COORDINATION			
建筑 ARCHT.		电气 ELEC.	
结构 STRUCT.		采暖通风 HVAC.	
给排水 PLUMBING			
资料审查位置			
注：审查位置			
说明 <p>切勿以比例量度此图，一切应依图内数字所示为准。 使用此图时，应同时参照建筑图及其他有关图纸，如发现有任何矛盾之处，应立即通知建筑师和设计师。此图纸版权归陕西省建筑科学研究院设计院所有。</p>			
审 定 APPROVED BY			
审 核 EXAMINED BY			
项目负责人 CAPTAIN			
专业负责人 CHIEF ENGL.			
校 对 CHECKED BY			
设 计 DESIGNED BY			
绘 图 DRAWN BY			
方案设计人 SCHEMATIC DESIGN			
客户 CLIENT 陕西省司法厅			
项目 PROJECT 陕西省司法厅1#办公楼加固改造工程			
子项 SUB-ITEM 陕西省司法厅1#办公楼加固改造工程			
标题 TITLE 建筑设计说明			
项目号 PROJECT No.		2023-06-334	
工 种 EDITION No.	建筑	日期 DATE	施工图
版 次 EDITION No.	1	日 期 DATE	2023. 08
比 例 SCALE	1∕ 100	图 号 DRAWING No.	01
客户 CLIENT 			
陕 西 省 建 筑 科 学 研 究 院 设 计 院 SHANXI PROVINCIAL ARCHITECTURAL SCIENCE RESEARCH INSTITUTE DESIGN INSTITUTE A261151569			