

西安工业大学未央校区消防隐患整改工程(第二阶段) 设计

大食堂

建 筑  
施工图

浙江恒欣设计集团股份有限公司

2024 年 10 月



建筑行业(建筑工程)甲级 A233000514  
市政行业专业乙级 A233000514  
风景园林工程设计专项甲级 A233000514  
岩土工程(勘察)甲级 B233000514  
岩土工程(设计)乙级 B233000514  
城乡规划编制 乙[浙]城规编142080

浙江恒欣设计集团股份有限公司  
图 纸 目 录

第 页 共 页

建设单位		西安工业大学			工程编号		
工程名称		西安工业大学未央校区消防隐患整改工程(第二阶段)设计			子 项	大食堂	
序号	图 号	图 纸 名 称			图 幅	版次	备 注
1	01	建筑设计说明			A1		
2	02	一层平面图			A0		
3	03	二层平面图			A0		
4	04	三层平面图			A0		
5	05	屋面平面图			A0		
6	06	门窗表, 门窗大样			A1		
7	07						
8	08						
9	09						
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
专 业		建 筑	项目负责人	袁晓忠	未盖出图专用章无效		
设计阶段		施工图	专业负责人	谢忱			
编制日期		2024.10	编 制 人	谢忱			



一、工程概况：
项目名称：西安工业大学未央校区消防隐患整改工程（第二阶段）设计      子项名称：大食堂
地址：西安工业大学未央校区      基底面积：5395平方米      总建筑面积：15346平方米      规模：4600座位
建筑层数：地上三层（无地下室），建筑高度：15.45米。      耐火极限：二级
结构形式：框架结构，结构类别为3类，合理使用年限为50年。
原始设计单位：中国建筑西北设计研究院      原始施工图出图时间：2006年03月
原始设计执行的规范：《建筑设计防火规范》（GBJ16—87）2001年版      《饮食建筑设计规范》（JGJ64—89）
本次消防整改设计执行新规范：
《建筑设计防火规范》GB50016—2014（2018年版）
《建筑防火通用规范》GB 55037—2022
《消防设施通用规范》GB 55036—2022
《厨房设备灭火装置技术规程》CECS233—200
《饮食建筑设计标准》JGJ 64—2017
二、改造设计依据：
1. 建设单位提供的原项目施工图纸。
2. 陕西省住建厅、省消防救援总队《“已交楼未进行消防验收项目”消防验收三年攻坚行动方案》（陕建发〔2023〕1101号）。
3. 西安市未央区住房和城市建设局出具的红头文件： 关于西安工业大学校内建筑消防安全隐患排查意见函（2024.06.19）
4. 与本工程设计相关的国家设计规范，规程和地方法规，标准。
三、设计标高：
1. 相对标高±0.000等于绝对标高程详原设计，本次设计不对层高产生影响，各楼层标高按原施工图保持不变。 建筑室内外高差详一层平面。
四、改造设计内容：
1. 本套图纸仅仅表示根据红头文件提出的消防问题做出的整改施工图。
2. 本施工图设计包括建筑、给排水、电气、暖通专业的配套内容，互为整体，各个专业图纸结合看看。 本次设计包括：1、标注为“MXXX”表示拆旧换新为防火门。2、所有电梯层门拆旧换新耐火完整性不应低于2小时。3、所有防火卷帘拆旧换新。4、局部塑钢窗拆除换新甲级防火窗。5、一层3、4、5、6号楼梯间下面的房间拆除。6、新增加排烟井、补风井、强电井（含楼梯间开洞）。7、大屋面上增加排烟和补风机房。8、档口位置增加甲级防火窗。9、每层增加自喷系统，每层增加防排烟系统，导致的原始吊顶拆除，待管线安装完成重新吊顶。10.厨房明火灶台操作部位和排油烟罩及管道需要设置专用自动灭火装置（由厂家二次深化设计）其余部位新设置自喷。
五、建筑防火、防爆：
1. 总平面布局：
（1）防火间距：维持现状不改变，东南西北四个方向的防火间距均满足规范要求。
（2）消防车道沿建筑周边设置，车道净宽度均大于4米，车道净宽和净空高度均大于4米，满足规范要求；转弯半径9米，满足消防车转弯的要求。
2. 建筑防火设计：
（1）本工程每一层均增加自动喷淋系统。
（2）防火分区：每层为3个防火分区，每个防火分区面积不大于限值。
（3）疏散宽度：各层使用人数不同，各层疏散宽度按照原设计未做改变。
（4）疏散距离：位于两个安全出口之间的房间门距离最近楼梯间的距离不大于40*1.25=50米，位于袋形走道两侧或尽端的房间门距离最近楼梯间的距离不大于22*1.25=27.50米，
3. 防火墙、防火隔墙：
（1）防火墙应直接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防火墙的耐火极限。防火墙应从楼地面基层隔断至梁、楼板或屋面板的底层基层。
（2）防火墙上不应开设门、窗、洞口，确需开设时应设置不可开启或火灾时能自动关闭的甲级防火门、窗。
（3）可燃气体和甲、乙、丙类液体的管道严禁穿过防火墙。防火墙内不应设置排气道。 除上述规定外的其他管道不宜穿过防火墙，确需穿过时，应采用防火封堵材料将墙与管道之间的空隙紧密填充，穿过防火墙外的管道保温材料，应采用不燃材料；当管道为难燃及可燃材料时，应在防火墙两侧的管道上采取防火措施。
（4）开设在防火墙上的设备箱洞不应破坏防火墙的耐火极限不小于3h的要求，可在其背部设120厚砖墙；开设在其他隔墙的设备箱洞口不应破坏相关部位隔墙的耐火极限要求，在墙身上安装设备箱体与墙同厚或大于墙厚度者，箱体背面必须与墙面平，箱体背面加设镀锌钢丝网（四周宽于箱体150），并粉不小于15 厚1:2.5 水泥砂浆。
4. 楼梯：
（1）楼梯间应能天然采光和自然通风，并靠外墙设置，靠外墙设置时，楼梯间的窗口与两侧门、窗、洞口最近边缘的水平距离不应小于1.0m。
（2）楼梯间内不应设置烧水间、可燃材料储藏室、垃圾道。（3）楼梯间内不应有影响疏散的凸出物或其他障碍物。
（4）楼梯间内不应设置甲、乙、丙类液体管道。（5）封闭楼梯间内禁止穿过或设置可燃气体管道。
（6）楼梯：每个防火分区设置2部楼梯间。
5. 建筑电梯井、升降：
本项目每层设置2个货梯。

(1) 电梯竖井应独立设置,井内严禁敷设可燃气体和甲、乙、丙类液体管道,不应敷设与电梯无关的电缆、电线等。 电梯井的井壁除设电梯门、安全逃生门和通气口外,不应设置其它开口。
(2) 电缆井、管道井、排烟道、排气道等竖向井道,应分别独立设置。竖井的耐火极限不应低于1.00h。 井壁上的检查门应采用丙级防火门。
(3) 建筑物内电缆井、管道井应在每层楼板处采用不低于楼板耐火极限的不燃材料或防火封堵材料封堵。 建筑物内的电缆井、管道井与房间、走道相连通的孔隙应采用防火封堵材料封堵。
(4) 电梯层门旧门拆除,换的新门耐火极限不应低于2小时,并应符合现行国家标准《电梯层门耐火实验完整性、隔热性和热通量测定法》GB/T27903规定的完整性和隔热性要求。
6.防火门、窗和防火卷帘: (1) 甲、乙、丙级防火门应符合现行国家标准《防火门》GB12955的规定。甲级为1.5h、乙级为1.0h、丙级为0.5h。 (2) 甲、乙、丙级防火窗应符合现行国家标准《防火窗》GB16809的规定。甲级为1.5h、乙级为1.0h、丙级为0.5h。 (3) 防火卷帘应符合现行国家标准《防火卷帘》GB14102的规定。 (4) 设置在建筑内经常有人通行处的防火门宜采用常开防火门,应在火灾时自行关闭,并应具有信号反馈的功能。 除设置常开防火门的部位外,其他位置的防火门均采用常闭防火门。常闭防火门应在明显位置设置“保持防火门关闭”等提示标识。防火门内外两侧应能手动开启。 (5) 除管井检修门外,防火门应具有自行关闭功能。双扇防火门应具有按顺序自行关闭的功能。 (6) 防火卷帘下降至距楼板面1.8m处、下降到楼板面的动作信号和防火卷帘控制器直接连接的感烟、感温火灾探测器的报警信号,应反馈至消防联动控制器。
7.防火构造要求: (1) 建筑外墙层间开口之(窗槛墙)处实体墙高度大于0.8m(室内设置自动喷淋系统)。 (2) 各层电梯井入口处,均高于同层楼(地)面15mm,且以缓坡与楼(地)面衔接。 (3) 房间、走道与采光井相通的开口部位应设置能自行关闭的甲级防火门窗。 (4) 与中庭相通的通道等处应设置特级防火卷帘耐火极限不应低于3小时;防火卷帘应在火灾时自动关闭或降落。 防火卷帘应具有防烟性能,与楼板、梁和墙、柱之间的空隙应采用防火封堵材料封堵。 (5) 所有疏散门不应设置门槛,其净宽度不应小于1.5m,且靠门口内外各1.4m 范围内不应设置踏步。 (6) 一层不应在窗口部位设置金属栅栏,当必须设置时,应有从内部易于开启的装置。 (7) 所有强电,弱电,自喷,消火栓等管道穿越楼板,穿越防火墙,隔墙的位置均采用防火封堵。 防火封堵材料应符合《防火封堵材料》GB23864-2009的要求。 (8) 耐火极限应大于防火墙3小时;楼梯间的墙、电梯井的墙2小时;疏散走道两侧的隔墙1小时;房间隔墙0.5小时; 柱子2.5小时;梁1.5小时;楼板、疏散楼梯、屋顶承重构件1小时;吊顶0.25小时。 金属承重构件节点,必须加设防火保护层,其耐火极限不应低于1小时 (9) 明火操作间应用防火墙与其毗邻的建筑完全隔离,防火墙的耐火极限不应低于3.00h。 (10) 穿越防火分区的所有管道包括桥架,喷淋管,空调管全部采用防火泥填充封堵。填充厚度同墙厚。 (11) 所有强电,弱电井的门下面设置200高的C20素混凝土门槛厚度同墙厚。 (12) 本次设计没有改变原上建的防火分区设计和建筑功能、平面布局。 (13) 本次设计没有新增墙体,图纸中的墙体均为现场原始状态已经做好的,不做改动,墙体材质是非承重空心砖墙厚度200毫米,面层是粉刷石膏抹灰涂料墙面(A级 内10)。 (14) 本次设计没有改变原上建的防火分区设计和建筑功能、平面布局。 (15) 本图纸中标注为防火门和防火卷帘的都是新安装的防火门,其余门窗为现状门窗不做改动。 (16) 本项目厨房外墙开口处(即门、窗、洞口)均设置高度不小于1.2m的实体窗槛墙。
住建局红头文件建筑专业问题答复: 1.各层燃气厨房加工区与餐厅无任何防火分隔措施。 答复:在各层燃气厨房加工区与餐厅交接位置(档口售饭窗口位)增加甲级防火窗作为分隔措施。 2.各层防火分区卷帘采用单板卷帘且无水喷保护措施,首层防火卷帘升降按钮被装修材料包裹无法使用; 两个防火分区在加工间未分隔,未设置甲级防火门也未安装防火卷帘。 答复:现场安装的单板防火卷帘年久失修,且耐火等级不满足3小时,故将旧帘拆除更换为双轨无机纤维复合特级。 两个防火分区交接位置(加工间)新增加甲级防火门分隔。 3.二层往三层梯设置推拉门,一层楼梯间下部不应设置厨房加工售卖区。 答复:经过现场踏勘,对于本项目所有楼梯间位置的钢格栅推拉门全部拆除。3、4、5、6#楼梯一层下部拆除。 4.二层防火卷帘下有障碍物影响卷帘下降。 答复:经过现场踏勘,对于本项目所有防火卷帘下部影响卷帘下降的障碍物清除。 5.一层二层东北侧楼梯处设计的分隔餐厅与厨房的甲级防火门未安装,各层后厨区与其它部位均无有效防火分隔。 答复:一层二层东北侧楼梯处增加甲级防火门用于分隔餐厅与厨房。各层后厨区与其它部位均增加防火门分隔。 6.三层后厨疏散楼梯安装推拉门影响疏散。 答复:经过现场踏勘,对于本项目所有楼梯间位置的钢格栅推拉门全部拆除。 7.食堂消防控制室向建筑内开的门未安装乙级防火门,现场各部位防火门无标志标识,无法核查是否是防火门等级; 答复:食堂消防控制室向建筑内开的门更新为甲级防火门,对于现场无标志标识的门拆除更换为新的钢质防火门。

工程做法及材料表 (陕09J01)			
	顶棚	墙面	地面
楼梯间	A级 棚4 板底刮腻子抹灰顶棚	A级 内10 粉刷石膏抹灰涂料墙面	A级地28地砖地面 A级楼39铺地砖楼面
卫生间	A级 棚35 金属条板吊顶	A级 内79 仿石砖防水墙面	A级地29防滑地砖地面 (有防水) A级楼41防滑地砖楼面 (有防水)
管道井	A级 棚4 板底刮腻子抹灰顶棚	A级 内1 水泥砂浆白涂料墙面	A级地5水泥砂浆地面 A级楼3水泥砂浆楼面
其余房间及走廊	A级 棚4 板底刮腻子抹灰顶棚	A级 内10 粉刷石膏抹灰涂料墙面	A级地28地砖地面 A级楼39铺地砖楼面

本次新增墙体均为蒸压加气混凝土砌块 厚200毫米 砌筑到顶，墙内外做法均为粉刷石膏抹灰涂饰墙面。

其余楼梯间和墙体拆除一部分，然后新建墙体和安装防火门，保证防火门开启后不应影响楼梯的疏散宽度。

原设计为现浇原始状态已经做好的，不做变动。

本条图纸包含建筑，电气，给排水互为一个整体，要相互对照。

本工程为消防改造项目，施工单位进场后要结合现场实际情况，对照图纸，将现场与图纸不符的位置填写出清单，由建设单位和设计单位交底答复。

	拆除玻璃隔断，长宽高详见平面图
	拆除钢格栅推拉门，长宽高详见平面图
	新建的排烟井或补风井，一层的风井不落地，在吊顶里 楼板开洞（禁止使用破砖锤，可用水钻，或者切割机）
	特级防火卷帘7300*4000  特级防火卷帘宽7300*高4000毫米(双轨无机纤维复合特级) 国标12J609第96页SWF J2-6935耐火极限大于3小时
 FM甲1523	拆旧换新防火门，甲级，宽1500高2300毫米，旧门拆除 选用国标图集12J609第116页钢质GM2-1521 所有新作的防火门：门框要灌水泥砂浆，门上要有标识标识 门上喷涂字体“保持防火门关闭”，门上安装闭门器和顺序器
	新建蒸汽加气混凝土砌块，厚200毫米，砌筑到顶，耐火极限3小时 墙面做法：陕09J01内10(A级)粉刷石膏抹灰涂料墙面
	大屋面新建送风机房、排油烟机房 墙面材料面：0.6+12+0.6mm复合彩钢板，0.6表示镀锌钢板， 12表示12mm厚防火石膏板 屋面材料面：1+50+0.6mm夹心岩棉彩钢钢板A级，2%坡向雨水管。
	因增加自喷导致的原吊顶拆除和重新恢复，暂定拆除后新作的吊顶按照原装恢复。 所有操作间吊顶：图集23J909第8—8页，棚88，铝合金方板吊顶（金属龙骨，不上人）燃烧性能等级为A级 所有餐厅吊顶：图集23J909第8—8页，棚22，耐火耐火纸面石膏板（金属龙骨，不上人）燃烧性能等级为A级 货梯1门宽尺寸1000*高2100毫米，3樘。 货梯2门宽尺寸1000*高2100毫米，3樘。 材质不锈钢钢板，耐火完整性不应低于2小时。 1.2毫米厚304不锈钢板，背后涂4毫米薄型防火涂料。
	所有新建的加气墙块 外墙做法：陕09J01外涂3真石漆涂料，灰色 内墙做法：陕09J01内12粉刷石膏抹灰涂料墙面（A级）（白乳胶漆）。 食堂火灾报警系统要接入自己一层消防控制室。

厨房使用和管理要求:
1: 所有防火门常闭, 将厨房与餐厅分隔开, 能有效阻止火灾蔓延。
2: 厨房内的燃气管路, 电气管路需要定期维护保养、检测。特别是燃气管道、接头、仪表阀门需经常检查, 防止泄漏。
安全使用天然气, 油炸、烘烤食物时遵守操作规程。
3: 油烟机、油烟管道要每月进行清理, 清除附着物和堆积在里面的油垢及其它脏物, 防止烟道和抽油烟管道内壁或弯道内的油垢和脏物堆积过多带来火灾危险。
4: 餐厅禁止拉接临时用电线路, 所有线路和电气设备均由正式电工敷设安装。餐厅内用火用电设备如存在过载运行、线路老化、插座松动、线路未穿管保护、线路裸露在外等情况, 要及时维修。
5: 餐厅厨房动火做饭时工作人员严禁离开, 厨房工作结束后, 工作人员应及时关闭电源、气源、水源, 在检查确无遗留火种后方可离开。
6: 严禁出现将货物堆积到疏散通道上、在窗上设置铁栏杆、封闭安全出口等现象。
7: 厨房烹饪操作间的排油烟罩及烹饪部位设置自动灭火装置, 并在燃气或燃油管道上设置与自动灭火装置联动的自动切断装置。
8: 对餐厅的工作人员经常进行防火安全常识教育, 并制定餐厅厨房内用火、用电、用气、用油的管理制度, 规范操作方法和操作规程, 防止人为疏忽引发火灾。
9: 每个使用明火区域配备1个燃气泄漏报警仪, 1个灭火毯(1.5*1.5米), 2个消防面具(过滤式消防自救呼吸面具), 并且要求员工熟悉使用方法。
10: 每日由专职人员进行防火巡查, 确保消防器材完好好用, 疏散通道畅通无阻遮挡封堵, 组织员工进行上岗前消防安全培训, 灶台火不离人, 针对油锅起火, 油烟管道起火制定具体预案, 每6个月全员演练一次, 并结合实际, 不断完善预案。

[illegible]



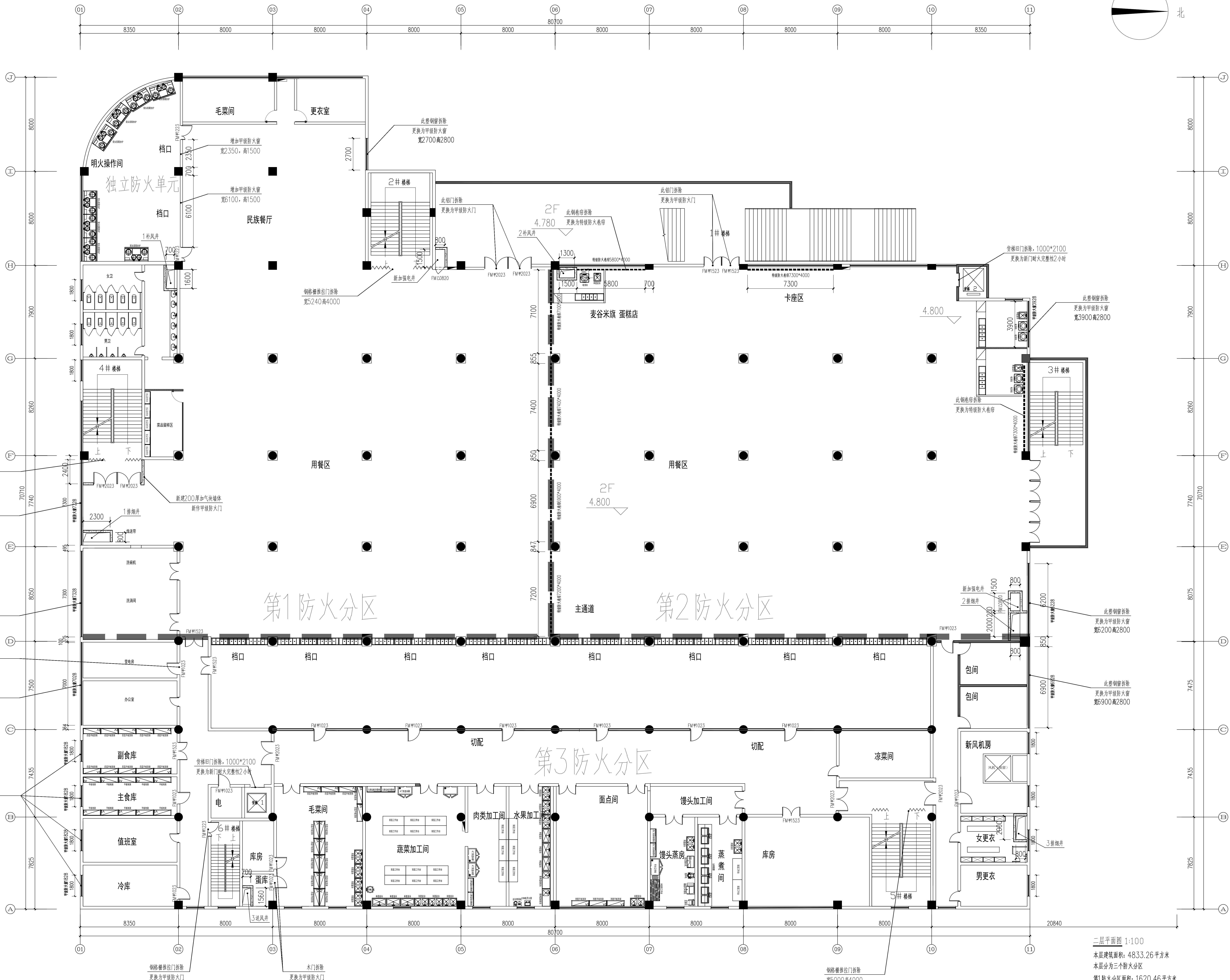
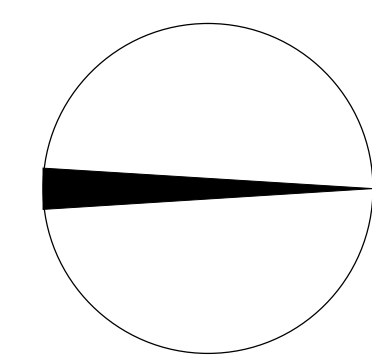




专业	姓名	日期
建筑		
结构		
给排水		
电气		
暖通		

备注栏

设计单位	浙江恒欣设计集团
项目负责人	张俊
项目工程师	张俊
审核	张俊
专业负责人	张俊
设计	张俊
绘图	张俊
图名	二层平面图
图号	建筑-03
版本	1

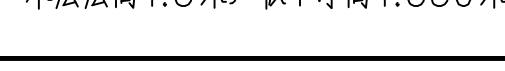


二层平面图 1:100

本层建筑面积: 4833.26平方米  
本层分为三个防火分区  
第1防火分区面积: 1620.46平方米  
本层建筑面积: 1278.74平方米  
本层建筑面积: 1934.06平方米  
本层层高4.5米, 板下净高4.330米



--	--



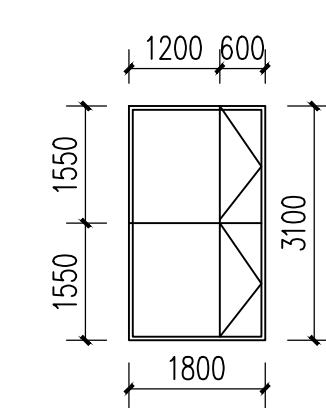
---



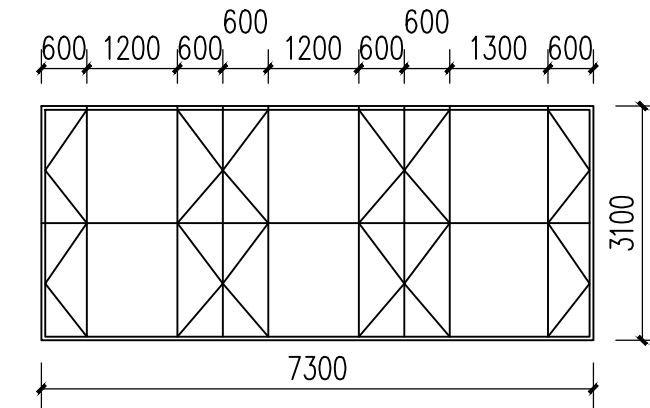


门窗表(新作)										
类型	设计编号	洞口尺寸(mm)	总数量	1F	2F	3F	图集名称	页次	选用型号	备注
防火门	FM甲1023	1000X2300	43	9	14	20	12J609	16	参GFM2-1024	钢质
	FM甲1223	1200X2300	8		3	5	12J609	16	参GFM2-1224	钢质
	FM甲1523	1500X2300	20	12	6	2	12J609	16	参GFM2-1524	钢质
	FM甲2023	2000X2300	16	2	7	7	12J609	16	参GFM2-2124	钢质
	FM20820	800X2000	5	2	1	2	12J609	16	参GFM2-0821	钢质
防火卷帘	特级防火卷帘7300*4000	7300X4000	8	4	2	2	12J609	96	参SWFJ2-6642	
	特级防火卷帘6900*4000	6900X4000	3	1	1	1	12J609	96	参SWFJ2-6642	
	特级防火卷帘7100*4000	7100X4000	3	1	1	1	12J609	96	参SWFJ2-6642	
	特级防火卷帘7200*4000	7200X4000	3	1	1	1	12J609	96	参SWFJ2-6642	
	特级防火卷帘7400*4000	7400X4000	3	1	1	1	12J609	96	参SWFJ2-6642	
	特级防火卷帘2530	2500X3000	1	1			12J609	96	参SWFJ2-2730	
	特级防火卷帘5800*4000	5800X4000	2		1	1	12J609	96	参SWFJ2-5742	
防火窗	甲级防火窗7331	7300X3100	2	2					详见门窗大样	
	甲级防火窗1831	1800X3100	4	4					详见门窗大样	
	甲级防火窗6931	6900X3100	1	1					详见门窗大样	
	甲级防火窗6231	6200X3100	1	1					详见门窗大样	
	甲级防火窗3931	3900X3100	1	1					详见门窗大样	
	甲级防火窗7328	7300X2800	4		2	2			详见门窗大样	
	甲级防火窗7028	7000X2800	2		1	1			详见门窗大样	
	甲级防火窗1828	1800X2800	8		4	4			详见门窗大样	
	甲级防火窗6928	6900X2800	1		1				详见门窗大样	
	甲级防火窗6228	6200X2800	1		1				详见门窗大样	
	甲级防火窗3928	3900X2800	2		1	1			详见门窗大样	
	甲级防火窗2007	2000X700	35		35				详见门窗大样	挡口
	甲级防火窗2010	2000X1000	70		35	35			详见门窗大样	挡口

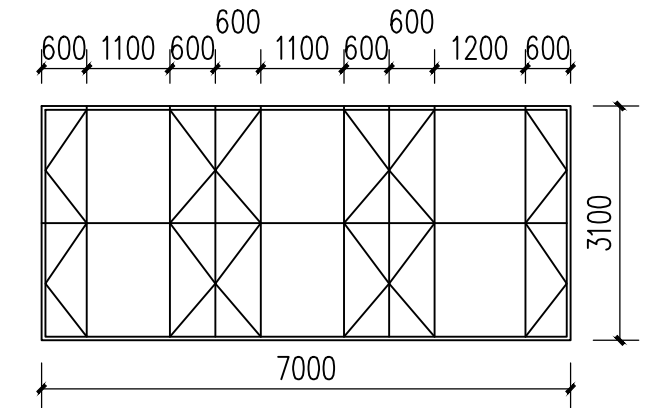
防火门：型材 2 毫米厚不锈钢，喷涂灰色氟碳漆。  
玻璃 12 毫米钢化防火玻璃，透明。



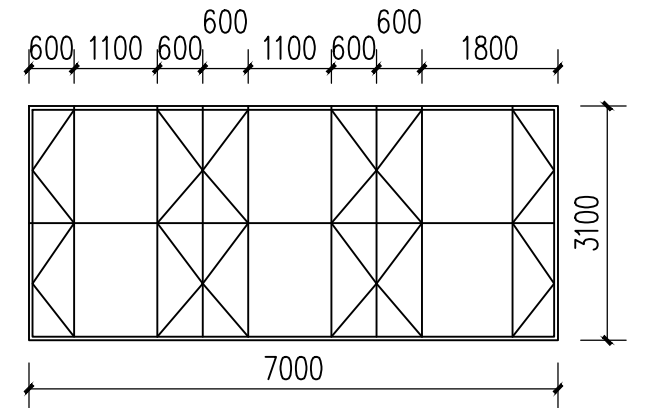
甲级防火窗1831



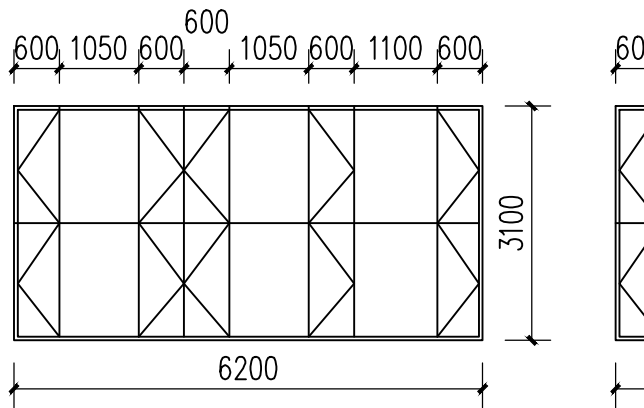
甲级防火窗7331



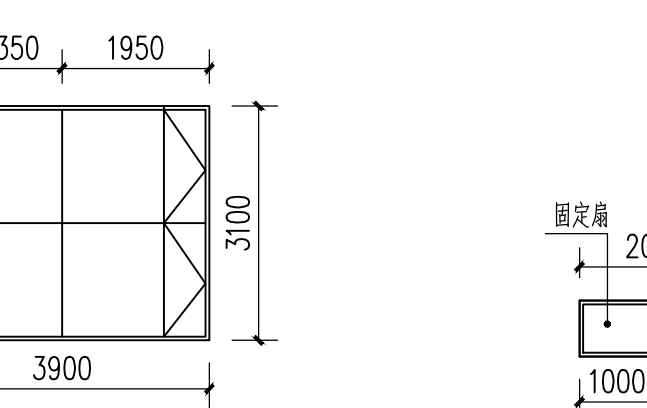
甲级防火窗7031



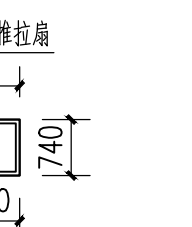
甲级防火窗6931



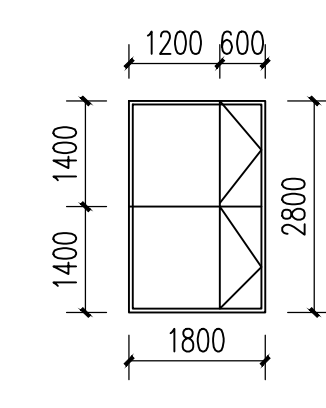
甲级防火窗6231



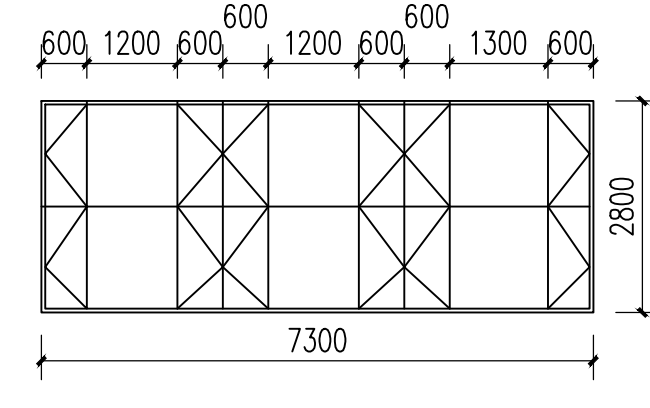
甲级防火窗3931



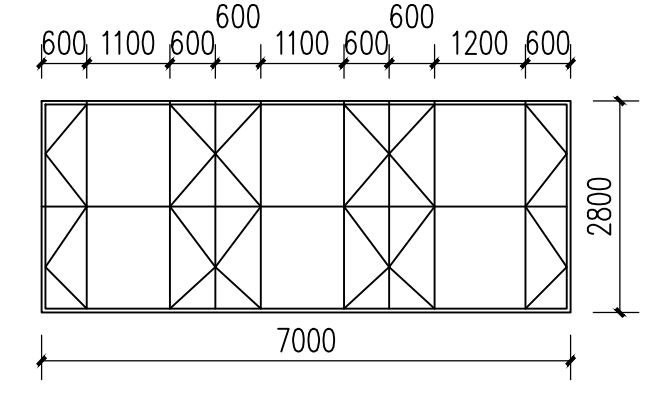
甲级防火窗2007



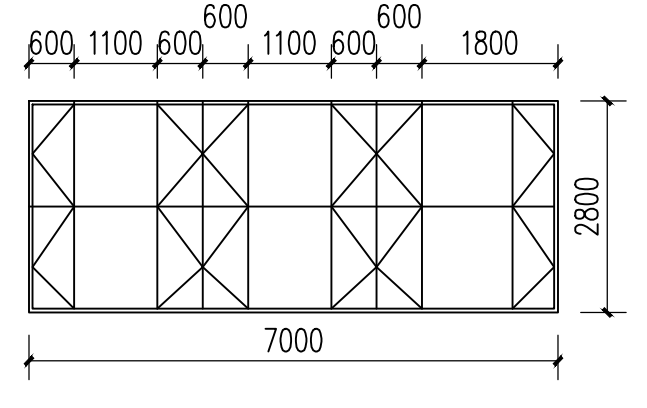
甲级防火窗1828



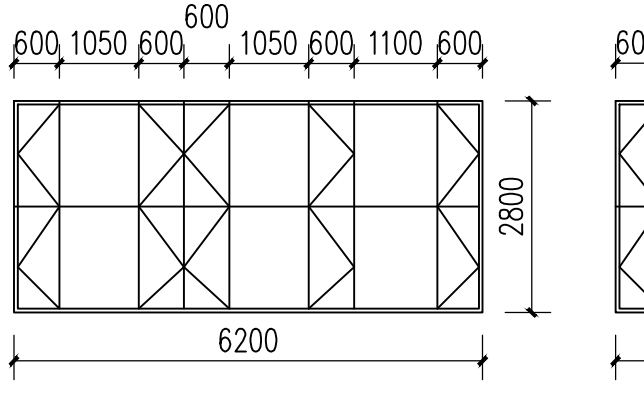
甲级防火窗7328



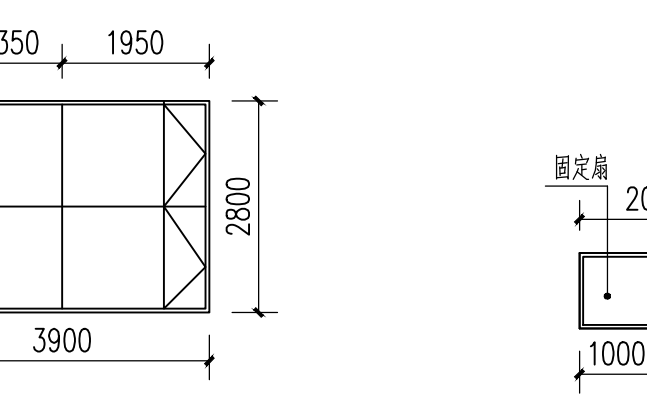
甲级防火窗7028



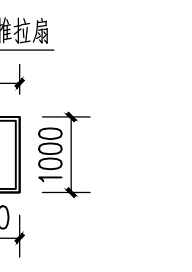
甲级防火窗6928



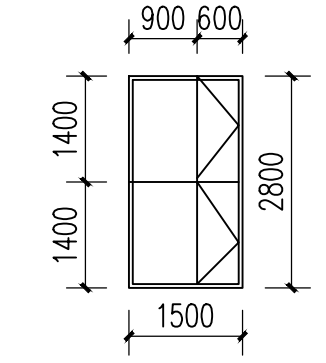
甲级防火窗6228



甲级防火窗3928



甲级防火窗2010



甲级防火窗1528

门窗说明：

- 1、门窗的防火要求：防火门、防火窗的选用可参照图集《防火门》（12J609）；单扇防火门设闭门器，双扇防火门增设顺序器。
- 2、门窗材料的规格和门窗玻璃设计选用应由相应资质专业厂家承担，根据国家和行业的技术规范及标准制作。

门窗玻璃的选用应遵照《建筑玻璃应用技术规程》（JGJ113-2015）和《建筑安全玻璃管理规定》（发改运行[2003]2116

- 3、门窗的物理性能：按《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能分级及检测方法》（GB/T7106-2008），

建筑外门窗抗风压性能为3级，性能为2级，气密性能为6级，水密性能为3级，隔声性能为3级；

- 4、门窗的保护措施：根据易发生碰撞的建筑玻璃所处的具体部位，可采取在视线高度设醒目标志或设置护栏等防撞措施。

- 5、建筑的下列部位使用玻璃时必须设置安全玻璃：

本表只绘制一种门窗立面形式，供应商应根据门窗表中不同门窗的材料选用提供相应的门窗制作详图。

- 6、门窗的立面绘制：门窗立面均表示洞口尺寸，门窗加工尺寸要按照玻璃厚度由供应商予以调整；对于门窗立面形式相同，但选材有所不同的情况，

玻璃底边距装修面小于500mm的落地窗。

单块面积大于1.5平方米的窗玻璃。

- 7、所有卫生间外窗距室内地坪低于1800高时，玻璃采用磨砂玻璃，毛面做在室内。

- 8、当所有平开窗或上悬窗开启扇高度不能人为手动开启时，应配置手动机械开启装置，该装置应选用有专业资质的公司二次设计。

- 9、可开启窗扇把手安装高度应便于人员使用，应在距地面高度为1.3m~1.5m的位置。

- 10、消防救援玻璃应易于破碎，并应设置可在室外易于识别的标志。

- 11、本工程主入口铝合金门框料为深灰色120系列铝合金型材，玻璃采用5+9A+5中空钢化玻璃。

本工程断桥铝窗框料为深灰色60系列型材，玻璃采用5+9A+5中空钢化玻璃。

本工程空调百叶为铝合金粉末喷涂。

- 12、组合窗必须采用加强型拼装方式，外平开窗应采用加强五金件。

- 13、建筑外门窗的安装必须牢固，在砌体上安装门窗严禁用射钉固定。

- 14、玻璃隔断采用安全玻璃。

- 15、玻璃由厂家进行二次深化设计。

- 16、所有外窗窗框含斜窗，开启扇底标高距离本层地面高度大于1.5米的，均在距地面高度为1.3米的位置设置手动开启装置。

具体做法详见图集图集15K606第33页3.2.4图示，手动开窗装置。

- 17、门窗窗表中标注尺寸均为洞口尺寸，门窗制作时应考虑相应粉刷厚度，门窗数量及洞口尺寸以现场实际统计为准。

- 18、所有门窗、幕墙、百叶、卷帘加工宜必须现场复核尺寸，确认无误后方可下料加工。

- 19、本图未注明的门窗详见装修施工图。

会 签 栏	专 业	签 名	日 期
	建 筑		
	结 构		
	给排水 电 气 暖 通		
备 注 栏			
设计单位			
<div><div><p>浙江恒欣设计集团 股份有限公司</p></div><div><p>建筑行业(建筑工程)甲级 A230000514 市政行业专业乙级 A230000514 风景园林工程专项甲级 A230000514 岩土工程(勘察)甲级 B230000514 岩土工程(设计)乙级 B230000514 城乡规划编制 乙[类]城规编142080</p></div></div>			
建设单位			
西安工业大学			
工程名称			
西安工业大学未央校区消防 隐患整改工程(第二阶段)设计			
子项			
大食堂			
工程编号			
2024.10			
出图日期			
签 名			
日 期			
项目经理			
项目负责人 袁晓忠			
审 定 邱凌燕			
审 核 邱凌燕			
专业负责人 谢忱			
校 对 袁晓忠			
设 计 谢忱			
绘 图 谢忱			
图 名			
门窗表、门窗大样			
图 号			
建施-06			
版 次			
1			
职业专用章(按规定加盖)			
本属出图专用章无设			