


[illegible]

建筑防火设计专篇			
6、	建筑设计		
6.1	本工程为钢结构，梁柱外包防火板，耐火极限不低于1.00h。		
6.2	建筑内的安全出口和疏散门均分散布置，且建筑内每个防火分区或一个防火分区的每个楼层、每个住宅单元每层相邻两个安全出口以及每个房间相邻两个疏散门最近边缘之间的水平距离均不小于5m。		
6.3	本工程有2部疏散楼梯均不通至屋面。		
6.4	各防火分区间均用甲级防火门、特级复合防火卷帘及防火墙分隔。		
6.5	建筑入口处雨篷采用钢结构雨篷时，承重钢结构外刷防火涂料，保证钢结构耐火时间不小于3.0h，钢梁耐火时间不小于2.0h。屋顶承重构件耐火时间不小于1.50h。		
6.6	人员密集场所内平时需要控制人员随意出入的疏散门和设置门禁系统的建筑的外门，应保证火灾时不需使用钥匙等任何工具即能从内部易于打开，并应在显著位置设置具有使用提示的标识。		
6.7	消防控制室设在建筑一层北侧，耐火等级为一级，采用耐火极限不低于2.0h的隔墙和1.5h的楼板与其他部位隔开，并设直通室外的甲级防火门。室内门洞处设200高C20素混凝土挡水门檻。		
6.8	附设在建筑内的火灾设备室、通风空气调节机房等，采用耐火极限不低于2.00h的防火隔墙和1.50h的楼板与其他部位分隔，设甲级防火门。		
6.9	高压配电室设在一层，耐火等级一级，采用耐火极限不低于2.0h的隔墙和1.5h的楼板与其他部位隔开，设甲级防火门，门洞处设200高C20素混凝土挡水门檻及500高防鼠挡板。		
7、	安全疏散指示标志及疏散导流标志		
7.1	安全疏散指示标志及疏散导流标志的设置应按《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB 51309-2018的规定执行。		
8、	消防电梯		
8.1	无。		
9、	防火构造措施		
9.1	防火门窗和防火卷帘		
	类型	使用部位	耐火极限
	甲级（门编号为FMA）防火门	防火分区、通风、空调机房、变配电室、消防电梯机房、防火隔间、总建筑面积大于20000㎡的地下或半地下商店的防烟楼梯间	1.5h
	乙级（门编号为FMB）防火门	封闭楼梯间、防烟楼梯间及前室、消防电梯前室及合用前室、消防控制室、水泵房、普通电梯机房、垃圾间、配电间、避难走道	1.0h
	丙级（门编号为FMC）防火门	电缆井、管道井、排气道、排烟道、垃圾道、	0.5h
	特级复合防火卷帘	防火分区	耐火极限3.0h，并符合耐火完整性和耐火隔热性的判定条件。
	甲级（窗编号为FCA）防火窗	防火墙	1.5h
	乙级（窗编号为FCB）防火窗	防火墙两侧、避难层（间）	1.0h
	注：1）、本工程采用的防火门应符合下列要求：常开防火门应在火灾时可自动关闭，并应具有信号反馈功能。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；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；除《建筑设计防火规范》第6.4.11条第4款的规定外，防火门应在其内外两侧手动开启；防火门关闭后应具有防烟性能；甲、乙、丙级防火门应符合现行国家标准《防火门》GB 12955的规定。		
	2）、本工程采用的防火窗应符合现行国家标准《防火窗》GB 16809的有关规定。		
	3）、本工程所用防火卷帘应符合现行国家标准《门和卷帘的耐火试验方法》GB/T 7633有关耐火完整性和耐火隔热性的判定条件；防火卷帘应具有防烟性能，与楼板、梁、墙、柱之间的空隙应采用防火封堵材料封堵；防火卷帘需在火灾时能自动降落，应具有信号反馈的功能；防火卷帘应具有火灾时靠自重自动关闭功能；防火卷帘两侧应设启闭装置，并设自动、手动和机械控制的功能；防火卷帘应具有防烟性能，与楼板、梁、墙、柱之间的空隙应采用防火封堵材料封堵；防火卷帘的其他要求，应符合现行国家标准《防火卷帘》GB 14102的规定。		
9.2	防火分区利用防火墙、防火卷帘做分隔，具体位置详见防火分区平面图。		
9.3	防火墙应从楼地面基层隔断至梁、楼板或屋面板的底部基层。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。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实，穿过防火墙处的管道保温材料，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。防火墙的构造应在防火墙任意一侧的屋架、梁、楼板等受到火灾的影响而破坏时，不会导致防火墙倒塌。		
9.4	建筑内的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。建筑内部隔墙单元之间的墙应隔断至梁、楼板或屋面板的底部基层，不得留有空隙。		
9.5	建筑幕墙与每层楼板、隔墙处的缝隙应采用防火封堵材料封堵。		
9.6	除通风管井外，建筑内的电缆井、管道井在每层楼板处耐火极限大于2.0h的C20的混凝土封堵。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。具体可按《建筑防火封堵应用技术标准》GB/T 51410执行。		
9.7	电梯层门的耐火极限不应低于1.00h，并应符合现行国家标准《电梯层门耐火试验完整性、隔热性和热通量测定法》GB/T 27903规定的完整性和隔热性要求。		
9.8	户外电致发光广告牌不应直接设置在有可燃、难燃材料的墙体上。户外广告牌的设置不应遮挡建筑的外窗，不应影响外部火灾救援行动。		
9.9	电线、电缆、可燃气体和甲、乙、丙类液体的管道不宜穿过建筑内的变形缝，确需穿过时，应在穿过处加设不燃材料制作的套管或采取其他防变形措施，并应采用防火封堵材料封堵。		
9.10	排烟、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、楼板和防火墙处的孔隙应采用防火封堵材料封堵。电缆井、管道井与房间、走道等相连通的孔洞，其空隙应采用防火封堵材料封堵。		
9.11	风管穿过防火隔墙、楼板和防火墙时，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体的耐火极限。具体可详见设备专业标准图		
9.12	建筑内受高温或火焰作用易变形的管道，在贯穿楼板部位和穿越防火隔墙的两侧宜采取阻火措施。具体详见设备专业标准图。		
9.13	电气线路不应穿越或敷设在燃烧性能为B1或B2级的保温材料中；当确需穿越或敷设时，应采取穿金属管并在金属管周围采用不燃隔热材料进行防火隔离等防火保护措施。设置开关、插座等电器配件的部位周围应采取不燃隔热材料进行防火隔离等防火保护措施。		



中国市政工程华北设计研究院
CHINA INSTITUTE OF ENGINEERING DESIGN

[illegible]