

	姓 名	签 名
项目负责人	李云平	
专业负责人	周涛	
设 计	周涛	
注册(执业)章 中华人民共和国一级注册建筑师 姓 名： 李 云 平 注 册 号： 3300098-003 有 效 期： 至2026年04月		
预留章		
出图章 龙邦建设股份有限公司 建筑行业(建筑工程)甲级: 建筑室内装修设计专项甲级:★NO:A133000987 (有效期至2028年12月22日) 浙江省住房和城乡建设厅监制		
审图章		
竣工章		

消防排烟设计及施工说明

一、设计依据:

1. 建设单位提供的本工程有关资料和设计任务书以及装修图；
2. 建筑和有关工种提供的作业图和相关资料；
3. <<建筑设计防火规范>> GB50016—2014（2018年版）；
4. <<建筑防烟排烟系统技术标准>> GB51251—2017；
- 5.<<通风与空调工程施工质量验收规范>>GB50243—2016

二、设计范围及工程概况

1. 建筑概况: 本工程为安徽省高分辨率对地观测系统科技中心、安徽省深地钻探工程研究中心科技中心深化设计服务采购工程;
2. 工程地点：安徽省合肥市。
3. 原有建筑规模和性质：办公、会议及客房，现改为展馆。
4. 建筑面积：41200mp 建筑高度：90.3m1.5 抗震设防烈度：7度
主体结构合理使用年限：50年 建筑耐火等级：地上一级，地下一级。
5. 抗震设防烈度：7度 主体结构合理使用年限：50年 建筑耐火等级：地上一级，地下一级。
6. 本次设计为配套装修设计工程，本次装修区域仅涉及到消防排烟系统。

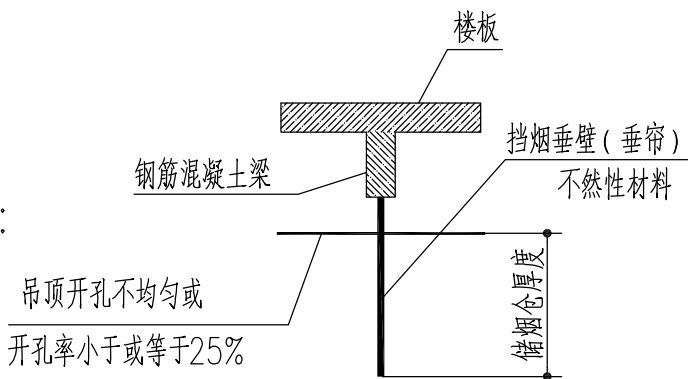
三、消防排烟措施及做法

- 1.排烟设计标准：根据<<建筑设计防火规范>> GB50016—2014，下列场所应设排烟设施：
（1）中庭；（2）公共建筑内建筑面积大于100m²且经常有人停留的地上房间；
（3）公共建筑内建筑面积大于300m²且可燃物较多的地上房间；
（4）建筑内长度大于20m的疏散走道；
（5）地下或半地下建筑（室）、地上建筑内的无窗房间，当总建筑面积大于200m²或一个房间建筑面积大于50m²有人停留或可燃物较多时。
- 2.本工程均采用自然排烟方式进行消防排烟。储烟仓厚度不小于空间净高的20%，且不小于500mm;同时储烟仓底部距地面高度应大于安全疏散所需的最小清晰高度。
- 3.设置排烟系统的场所或部位应采用挡烟垂壁、结构梁及隔墙等划分防烟分区。
- 4.防烟分区不应跨越防火分区。
- 5.挡烟垂壁采用电动式，材质采用不燃材料,耐火极限不低于1h,做法及施工须满足公安部XF533—2012《挡烟垂壁》。
- 6.对于有吊顶的空间，当吊顶开孔不均匀或开孔率小于或等于25%时,吊顶内空间空间不得计入储烟仓厚度。
- 7.有窗房间均采用自然排烟，有效开窗面积大于该区域建筑面积的2%。

- 8.当排烟窗开窗角大于70°悬窗时，其面积应按窗的面积计算；
- 9.当排烟窗开窗角小于或者等于70°时，其面积应按窗最大开启时的水平投影面积计算；
- 10.当排烟窗开窗角大于70°的平开窗时，其面积应按照窗户的面积计算。
- 11.当排烟窗开窗角小于或者等于70°的平开窗时，其面积应按窗户最大开启时的竖向投影面积计算。

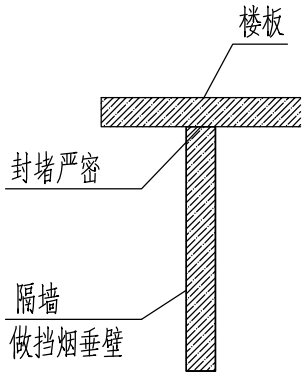
- 12.当采用推拉窗时，其面积应按开启的最大窗口面积计算。
- 13.当采用百叶窗时，其面积应按窗的有效开口面积计算。
- 14.当平推窗设置在顶部时，其面积可按窗的1/2周长与平推距离乘积计算且不应大于窗面积。
- 15.当平推窗设置在外墙时，其面积可按窗的1/4周长与平推距离乘积计算且不应大于窗面积。
- 16.本工程可开启外窗应方便直接开启，设置高处不便于直接开启的可开启外窗应在距地面高度1.3m的位置设置手动可开启装置。
- 17.排烟设计标准：根据<<建筑设计防火规范>> GB50016—2014（2018年版相关规定，本建筑大于50m²的无窗房间、大于100?且经常有人停留的地上房间及内走道长度大于20m的疏散走道，需设置排烟设施。
- 18.根据规范，本工程自然排烟窗（口）设置在外墙，排烟窗（口）应在储烟仓以内.现场不满足要求时，按规范进行调整。
- 19.挡烟垂壁采用不燃材料制作，挡烟垂壁在（620±20）℃的高温作用下，保持完整性的时间不应小于30min。固定挡烟垂壁采用防火玻璃制作，活动挡烟垂壁采用防火布制作。

四、挡烟垂壁分隔防烟分区示意图

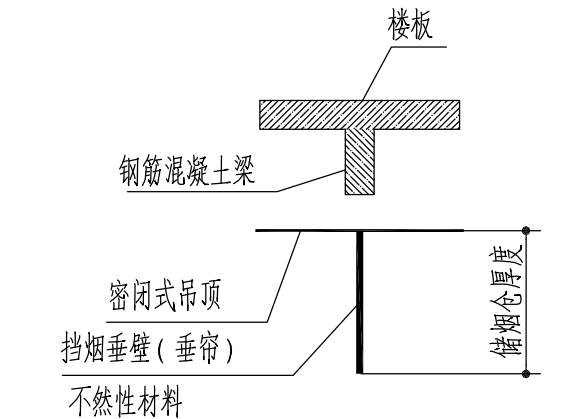


挡烟垂壁分隔防烟分区示意图

注：吊顶开孔不均匀或开孔率小于或等于25%时

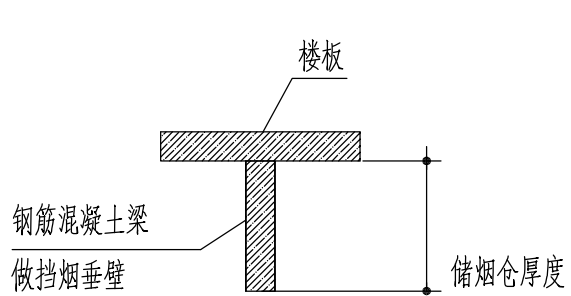


利用隔墙分隔防烟分区示意图



挡烟垂壁分隔防烟分区示意图

注：有密闭式吊顶时



利用隔墙分隔防烟分区示意图

五、其它

- 1.本说明中未述及部分，按国家有关规定办理或另见图纸中补充说明。
- 2.本施工图必须经过设计施工技术交底后,方可进行施工；若本施工图与装修设计有矛盾时施工单位不得擅自作主进行施工,须征得设计人员的同意方可进行现场调整;本施工图必须经过消防建审部门审核认可后，方可进行消防施工。
- 3.本工程均按国家规定、国家标准安装，消防部门规定及验收规范等进行验收。

会 签 栏	类 别	签 名	企业公众号
	建 筑		
	结 构		
	给排水		
	电 气		
	暖 通		
备 注 栏			