广东省施工图数字化审查专用	
出图	设计单位：中仁正和工程设计集团有限公司 2025年12月23日确认报图纸
审图	机构名称：广东科宏工程咨询有限公司 机构类别：一类　认定书编号：19078 业务范围：一类 房屋建筑（含超限高层）工程;一类 市政基础设施（给水、排水、道路、桥梁、隧道、公共交通、风景园林）工程 有效期至：2027年01月17日 2025年12月23日完成审查

消 防 设 计 专 篇

建设单位：东莞市能源投资集团有限公司

工程名称：东莞市能源投资集团有限公司二楼企业展厅项目

编制单位：中仁正和工程设计集团有限公司

编制日期：2025 年 11 月 27 日

辽宁省工程勘察设计单位出图专用章			
单位名称	中仁正和工程设计集团有限公司		
证书编号	A121010772	资质等级	甲级
业务范围	建筑行业（建筑工程）		
有效期	至2029年07月24日		
辽宁省住房和城乡建设厅制发			

第一章　　消防设计说明

一、设计依据：

1.《民用建筑设计统一标准 》（GB 50352-2019）；
2.《建筑内部装修设计防火规范》（GB50222-2017）；
3.《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 年版）；
4.《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）；
5.《消防给水及消火栓系统技术规范 》（GB50974-2014）；
6.《自动喷水灭火系统施工及验收规范》（GB50261-2017）；
7.《火灾自动报警系统设计规范》(GB50116-2013)；
8.《建筑防排烟系统技术规范》（GB51251-2017）；
9.《建筑机电工程抗震设计规范》（GB50981-2014）；
10.《房屋建筑制图统一标准》（GB/T50001-2017）；
11.《自动喷水灭火系统设计规范》（GB50084-2017）；
12.《办公建筑设计标准》JGJ/T67-2019；
13.《气体火系统设计规范》GB50370-2005；
14.以及国家及省市现行有关建筑设计规范及规定等。

二、设计范围和工程概况：

1、项目地址：东莞市松山湖科技产业园区新城大道 5 号

2、原有使用功能、防火分区、安全疏散、消防设施设置均未变更。

3、所在建筑说明：本建筑为地上四层办公建筑，建筑高度 23.6 米；占地面积 712 ㎡；建筑面积 3026.16 ㎡。属多层公共建筑，耐火等级为二级。

本次装修范围位于第二层 4-A 轴~4-G 轴交 4-1 轴~4-3 轴的区域、一层夹层 4-A 轴~4-C 轴交 4-1 轴~4-2 轴的储物间墙面修复、第三层 4-A 轴~4-C 轴交 4-1 轴~4-2 轴的卫生间地面更换。装修前做办公使用，装修后做办公使用，未改变其性质。

主体建筑综合验收已通过，详见东公消审字【2014】第 0200 号。

4、该工程属于装修工程，不涉及拆除原有的建筑物，不改变原有建（构）筑物的内部结构、外立面、建筑使用功能、不增加建筑层数、建筑高度、建筑面积。同时没有损害、影响原有建筑物结构安全，装修的材料和构造没有降低建筑物的耐火等。室内二次装修项目。饰面材料选用应符合国家现行《建筑设计防火规范》、《建筑内部装修设计防火规范》要求。

辽宁省工程勘察设计单位出图专用章

单位名称	中仁正和工程设计集团有限公司		
证书编号	A121010772	资质等级	甲级
业务范围	建筑行业（建筑工程）		
有效期	至2029年07月24日		

辽宁省住房和城乡建设厅制发

第二章 电气设计消防专篇

一、设计范围

1、本次设计范围为包含火灾自动报警系统、应急照明系统。

二、系统简介

1、自动报警系统设计（原有系统移位）：

本工程为原有大楼火灾自动报警系统，根据现场位置调整报警设备的安装. 联动系统主要有以下功能

（1）火灾报警后切断非消防电源；

（2）火灾报警后启动消防警铃进行声光报警；

（3）火灾确认后启动消防泵和自喷泵；

（4）火灾确认后接通（或切换）紧急广播指挥疏散；

（5）火灾确认后点燃事故照明灯。

2、设消防紧急广播系统，广播主机设在消防中心，扬声器可与背景音响共用，但在火警时要能自动切换到消防广播状态。

消防应急广播的单次语音播放时间宜为 10s~30s,应与火灾声警报器分时交替工作，可采取 1 次火灾声警报器播放、1 次或 2 次消防应急广播播放的交替工作方式循环播放。

3、各种消防设备的联动控制实施

a)火灾的确认

需要火灾自动报警系统联动控制的消防设备，其联动触发信号应采用两个独立的报警触发装置报警信号的“与”逻辑组合。在消防控制室，对消火栓泵、自动喷淋泵、加压送风机、排烟风机，既可通过现场模块进行自动控制也可在联动控制台上通过硬线手动接收其返馈信号。

b)消火栓泵控制

联动控制方式，应由消火栓系统出水干管上设置的低压压力开关、高位消防水箱出水管上设置的流量开关或报警阀压力开关等信号作为触发信号，直接控制启动消火栓泵，联动控制不应受消防联动控制器处于自动或手动状态影响。当设置消火栓按钮时，消火栓按钮的动作信号应作为报警信号及启动消火栓泵的联动触发信号，有消防联动控制器联动控制消火栓泵的启动。

c)喷淋泵控制

a.联动控制方式，应由湿式报警阀压力开关的动作信号作为触发信号，直接控制启动喷淋消防泵，联动控制不应受消防联动控制器处于自动或手动状态影响。

b.手动控制方式，应将喷淋消防泵控制箱（柜）的启动、停止按钮用专用线路直接连接至设置在消防控制室内的消防联动控制器的手动控制盘，直接手动控制喷淋消防泵的启动、停止。

c.流水指示器、信号阀、压力开关、喷淋消防泵的启动和停止的动作信号应反馈至消防联动控制器。

辽宁省工程勘察设计单位出图专用章
单位名称 中仁正和工程设计集团有限公司
资质级别 甲级
业务范围 建筑行业（建筑工程）
有效期 至2029年07月24日
辽宁省住房和城乡建设厅制发

d)排烟风机控制

a.应由同一防烟分区内的两只独立的火灾探测器的报警信号，作为排烟口、排烟窗或排烟阀开启的联动触发信号，并应由消防联动控制器联动控制排烟口、排烟窗或排烟阀的开启，同时停止该防烟分区的空气调节系统。

b.应由排烟口、排烟窗或排烟阀开启的动作信号，作为排烟风机启动的联动触发信号，并应由消防联动控制器联动控制排烟风机的启动。

4、消防线路

（1）消防主要设备的电源线和控制线采用防火电缆或耐火电线穿管。

（2）火灾报警、联动控制、应急照明等线路均采用穿钢管（厚塑管）在混凝土楼板、墙内暗敷，当因故不能暗埋时，则可用耐火导线穿钢管（厚塑管）在吊顶内敷设，此时钢管应做防火处理。

（3）暗敷设时，应穿管并敷设在不燃烧体结构内且保护层厚度不小于30mm；明敷设时，应穿有防火保护的金属管或有防火保护的封闭式金属线槽。

（4）火灾自动报警系统的安装应严格按<<火灾自动报警系统设计规范>>及<<火灾自动报警系统施工及验收规范>>实施。

5、工程中使用的产品必须符合国家法规和现行相关标准的要求，并经法定检测机构检验合格或认证合格的产品。

5、应急照明灯、疏散指示灯：

疏散走道的地面最低水平照度不低于 1.01x；人员密集场所内的地面最低水平照度不低于 3.01x；楼梯间内的地面最低水平照度不低于 5.0 1x；消防水泵房、自备发电机房、配电室以及发生火灾时仍需正常工作的其它房间的消防应急照明，仍可保证正常照明的照度；在疏散走道及其转角处设置的灯光疏散指示标志距地面高度 1.0m 以下的墙面上，且灯光疏散指示标志间距不大于 20m；在袋形走道处，不大于 10m；在走道转角区，不大于 1.0m，其指示标识应符合现行国家标准《消防安全标志》GB 13495 的有关规定。

辽宁省工程勘察设计单位出图专用章

单位名称	中仁正和工程设计集团有限公司		
证书编号	A121010772	资质等级	甲级
业务范围	建筑行业（建筑工程）		
有效期	至2029年07月24日		

辽宁省住房和城乡建设厅制发