设计与施工说明（二）

☑销售商铺临街侧外墙：摄像机监控距离≤50米；定焦、彩转黑、红外补偿、护罩枪式摄像机；最远处能辨别入侵者人体五肢及其大体动作。

☑物业客户前台：定焦、彩转黑、广角、红外补偿、半球摄像机带音频；完整记录服务过程，能清晰分辨人体肢体动作和外貌特征及大致的票/据式样。

☑物业客服中心接待室：定焦、彩转黑、广角、红外补偿、半球摄像机带音频；

□物业用房直接对外的员工通道：定焦、彩转黑、红外补偿、半球/枪式摄像机；

□财务室（内、外）：定焦、彩转黑、红外补偿、半球摄像机；记录人员进出。

□地下车库干道、交叉口：摄像机监控距离≤50米；广角（仅交叉口）、定焦、彩转黑、红外补偿、枪式摄像机；车辆行车过程中完整记录；

□地下车库出入口：定焦、彩转黑、宽动态、红外补偿、枪式摄像机；车辆行车过程中完整记录；

□自行车库及出入口：定焦、彩转黑、红外补偿、枪式摄像机；进、出建筑的人都能被完整记录（包括携带物品的外貌特征），其人体与服装特征较清晰；

□地库人防疏散口：定焦、彩转黑、红外补偿、枪式摄像机；要求完整记录进、出建筑的人（包括携带物品的外貌特征），其人体与服装特征较清晰；

□消防控制室：定焦、彩转黑、红外补偿、半球式摄像机带音频；能清晰分辨岗位人员肢体动作。

□园区围墙：摄像机监控距离≤50米；定焦、彩转黑、红外补偿、护罩枪式摄像机；

□园区人行出入口：定焦、彩转黑、红外补偿、护罩枪式摄像机；进、出小区的人都能被完整记录（包括携带物品的外貌特征），其人体与服装特征较清晰；

□园区车行出入口：每个车道一只摄像机；摄像机类型，定焦、彩转黑、宽动态、红外补偿、护罩枪式摄像机；车道摄像机监视车辆进出情况，外观，车型等；

□园区出入口外侧：设置一只定焦、彩转黑、宽动态、红外补偿、广角、护罩枪式摄像机；园区外广角摄像机监视出入口区域情况，辨识行人、车辆；

□园区干道：摄像机监控距离≤50米，随道路走向布置；定焦、彩转黑、红外补偿、护罩枪式摄像机；分辨人车行方向，人物衣着、手提物品等；

□分支路口及别墅入户动线两端：定焦、彩转黑、红外补偿、护罩枪式摄像机；分辨人车行方向，人物衣着、手提物品等；

□公共活动区域、儿童游乐区、泳池、园区道路交叉口、大于100平米的集中绿化区域等：360度旋转，200W像素，18倍自动变焦，1080P画质，云台型摄像机；

□园区对外消防门：定焦、彩转黑、红外补偿、护罩枪式摄像机；进、出小区的人都能被完整记录（包括携带物品的外貌特征），其人体与服装特征较清晰；

□岗亭：定焦、彩转黑、红外补偿、半球式摄像机带音频；能清晰分辨岗位人员肢体动作；

□重要设备房（配电房、生活泵房、消防泵房、空调机房、热力交换站房、发电机房、电梯机房、屋顶水箱间、垃圾站等）：红外、广角、宽动态、网络红外一体枪式摄像机。

摄像机均采用200万像素，电梯轿厢摄像机采用电梯专用模拟摄像机。针对具体监控点位的实际情况；室内非吊顶区域采用侧壁安装或吊杆支架安装；室外区域采用侧壁安装于外立面或立杆安装，室外前端设备应有良好的接地，接地电阻小于10Ω，室外摄像机设置二合一防雷器。

3、传输线缆设计

前端摄像机大部分采用网络传输方式，但是对于不同场合、不同的传输距离，应选择不同的传输方式。

网络双绞线传输:前端摄像机至接入交换机距离不超过90m的情况下，使用超类网线来传输。

光缆传输:前端摄像机至接入交换机距离超过90m的使用光缆来传输，通过光纤收发器将电信号转成光信号进行传输。

4、监控中心设计

（1）视频存储设计：项目的监控存储系统采用中心集中存储的方式设计，中心存储服务器统一管理录像资料，便于管理，安全性好。本次设计视频图像存储采用1080P格式H.265编码方式存储，存储时间30天，存储配备操控键盘。

注：系统监控摄像机、存储设备、解码设备均需支持H.265编码，码流支持2M~3M。

（2）控制中心：设置于项目消防控制室。

（3）大屏显示子系统：根据前端摄像机的数量，设置由4台50寸液晶监视器组成的电视墙实时显示监控画面，监视器和摄像机的比例为1:16，项目摄像机较多时可采用轮循方式。

（4）解码、控制部分：前端摄像机信号接入视频综合管理平台之后，可由视频综合管理平台对各种信号进行解码或控制，并输出到大屏显示屏幕上，并可通过在控制主机上安装的拼接控制软件实现对整个大屏显示系统的控制与操作，实现上墙显示信号的选择与控制。

5、系统供电

（1）整个视频监控系统供电采用UPS集中供电的方式，从UPS集中供电电源引出主干电源线至室外及地库安防智能箱、UPS分配电箱内电源模块，UPS供电后备时间0.5小时。由于电梯的供电安全等级更高，电梯轿厢内的摄像机在电梯轿厢内就近取电，减少线路故障点。

（2）前端分配电箱有220V和12V（若有球机应含24V）两种输出，采用光纤传输的监控摄像机，为避免线路压降过大，采用220V供电至前端摄像机后再进行低压转换。

4.2.2、可视对讲及户内安防系统

1、系统架构

可视对讲系统主要由前端设备，传输系统、管理中心组成，对讲管理中心机设置在消防控制室，整体搭建在智能化设备管理网上。

设计采用全数字（即基于TCP/IP通信协议的数字化楼宇系统）彩色可视对讲系统。可以实现呼叫、对讲、监视、防区报警、信息接收与图像存储功能等，并有多种方式开锁单元门锁，如钥匙、分机、密码、感应卡、□人脸识别等方式，达到综合管理的最佳要求。

2、前端点位设置

（1）公共区域

园区人行出入口、车行出入口岗亭：设置围墙机。

单体楼首层及地下单元出入口：设置单元门口机。

安装方式采用单元门墙上预埋底盒安装，安装高度为下边距地1.4米；单元门口机内置读卡器（详见各单体楼可视对讲系统图）。

（2）高层

主入户层客厅：设置家庭主机+平板电脑，跃层楼梯过道：设置家庭分机，根据具体户型增设家庭分机。

室内设置彩色分机，安装方式为：下边距地1.3米146底盒型盒安装，室内分机可为呼入的单元门口主机开锁，并可监视单元门口图像，可呼叫管理中心，室内分机带安防功能。

每户主卧设置紧急报警按钮。

☑每户有燃气的厨房设置燃气探测器，燃气探测器接入户内对讲主机，探测器应按照地方规范要求设置。

（3）管理中心设置

在消防控制室设置可视对讲管理主机。

3、信号传输

传输网络是指将前端的对讲信号接入控制室，同时将控制室指令传达至可视对讲前端的设备系统，项目主要是搭建在可视对讲网络系统进行传输。

4.2.3、门禁管理系统

1、系统架构

采用数字与模拟相结合的架构。门禁采用分体式门禁，区域的门禁控制器通过RS485总线连接后通过RS485转TCP/IP协议转换器转换为电信号，再通过光纤收发器将信号传输至消防控制中心。

在消防控制中心设置管理服务器、管理电脑及管理软件，对整个系统具有实时监控、出入记录查询、异常报警、消防联动等功能；可在火警时自动开启门。在客户服务中心设置管理工作站，方便园区业主办理门卡服务。

2、前端点位

在以下位置设置门禁控制装置：

☑主人行通道：通道宽度不大于900mm时，设置翼闸，无障碍通道宽度为900mm；通道宽度大于900mm时，设置摆闸，根据现场实际情况确定摆闸长度，☑进入刷卡，出门红外或按钮；☑人脸识别。

☑非主人行通道（如分时段开启小门）：根据门形式设置普通门禁。

☑非机动车通道：1.2米宽，设置一字闸，双向开启。

☑室外进单体楼通道门、地库进单体楼通道门、单体楼通往屋面的通道门设置单向门禁，门禁采用单向控制的方式，即进门读卡、出门按钮的管制方式。

☑销售商业、公共配套用房开向园区内的疏散通道门：设置消防门禁，平时锁闭，消防状态开启，平时非正常开启，消防控制中心有报警信息。

☑物业用房开向园区门设置双向门禁，门禁采用双向控制的方式，即进、出门均读卡的管制方式。

☑疏散楼梯门（首层、地下）：设置单向门禁，进楼梯刷卡，出楼梯按出门按钮。

☑物业用房财务室设置普通门禁，进门刷卡，出门按出门按钮。

☑重要设备用房（如变配电室、消防控制室、弱电机房等）设置普通门禁，进门刷卡，出门按出门按钮。

3、线缆敷设

（1）在相应的位置设置门禁控制器，用来对前端读卡器、开门按钮、电磁锁进行管理。

（2）安装方式：读卡器和开门按钮为底边距地1.3米86底盒安装，电磁锁结合通道门安装单位安装，出门按钮安装应距开启扇门执手距离门把手不大于1.5米，在合理范围内尽量减小距离，后期方便业主开门。

4、门禁卡配置与形式

每户配置4张+15%备用,采用卡片式。

门禁卡设置部位与可视对讲主机重叠的读卡器，读卡器内置于可视对讲主机；门禁卡设置部位无可视对讲主机，采用独立读卡器。

5、系统供电

☑由项目消防控制室UPS电源集中供电；

☑分区域UPS电源集中供电，电源位置由强电专业配合预留。

6、消防联动

所有出入口控制装置应具有消防强制开启功能。门禁系统的供电回路开关均带DC24V分励脱扣+辅助触点，可以接收消防专业提供的联动信号，

当发生火灾时切断相应门禁回路，方便人员逃生。门禁系统必须具有断电开锁功能。

4.2.4、停车场管理系统

1、系统架构

停车场管理系统采用视频车辆出入管理系统，主要有入口设备、出口设备、传输网络、中心管理服务器等组成。

入口处设置：主要由1台车牌识别摄像机、一个补光灯、1个数字车辆检测器、一台自动道闸、2个地感线圈构成。

出口处设置：主要由1台车牌识别摄像机、一个补光灯、一个免取卡收费控制器、1个数字车辆检测器、一台自动道闸、2个地感线圈构成。

在消防控制室设置管理工作站。

2、系统设计

（1）停车场管理系统采用车牌识别方式，主要在园区出入口、地下车库出入口设置车行道闸；

（2）园区出入口岗亭：独立出口岗亭内设置缴费工作站，独立有人值守入口岗亭内设置管理工作站，独立无人值守入口岗亭内不设置，合并出入口岗亭内设置缴费工作站；

（3）客户服务中心：设置收费管理工作站；

（4）消防安防控制室：设置管理服务器；

（5）园区的出入口道闸及通向小区外的地下车库道闸采用栅栏式道闸，通向园区的地下车库道闸采用杆式可折叠道闸；

（6）应尽量避免在坡道上设置道闸，如无法避免在坡道上设置道闸时宜在直线段设置。

3、系统功能设计

（1）自动车牌识别功能：系统将出入车库车辆的车牌号码作为车辆管理的唯一凭证，自动采集出入库车辆的前部特征图像，自动识别车牌号码并记录车辆的前部全景图像，作为停车管理、安全认证的原始数据，并以车牌号码作为数据标识进行信息数据管理，识别率大于99%。

（2）车型识别功能：对于无法识别车牌号的车辆，通过车型、颜色识别后将照片归入“待选”名单，出场时人工比对照片进行放行；系统对无法识别的车辆进行人工车牌信息修改，出场时利用模糊查询匹配；车辆入场、出场进行车辆整体高清拍照，以备查询使用。

（3）防砸\刮车功能：采用专用红外线或超声波技术配合车辆检测器实现防砸人、车功能，即人或车在道闸下，接近感应区闸杆就不会落下，人或车辆离开后，闸杆自动落下。

（4）抬杆速度：抬杆速度由杆的形式和杆的长度决定，一般为2~6s可调。

4、系统供电及管线敷设

停车场管理设备电源均由UPS不间断电源供电，后备时间0.5小时。

在岗亭内设置3KVA的UPS为前端设备供电

武汉开来建筑设计股份有限公司
WUHAN KAILAI ARCHITECTURAL DESIGN CO.,LTD

设计资质等级：甲 级
DESIGN GRADE: CLASS A

资质证书号：A142005907
CERTIFICATE NUMBER:A142005907

附 注
DESCRIPTIONS

注 册 章
REGISTERED STAMP

出 图 章
CHARTED STAMP

建设单位 CLIENT	武警湖北总队
工程名称 PROJECT	南湖经济适用房
子 项 SUBITEM	通用图
图 名 TITLE	设计与施工说明（二）

项目负责人 PROJECT MANAGER	李易军	
	杨永林	
审 定 AUTHORIZED BY	骆 廷	
审 核 APPROVED BY	骆 廷	
专业负责人 CHIEF BY	王 超	
校 对 CHECKED BY	王 超	
设 计 DESIGNED BY	张红丽	
制 图 DRAWN BY	张红丽	

设计号 JOB NO.	20161203	版 次 EDITION NO.	1.0
设计阶段 DESIGN STAGE	施工图	专 业 PROFESSIONAL	安防
图 号 DRAWING NO.	02	日 期 DATE	2022.01

建筑 结构 电气 给排水 暖通

版权所有 签章有效 未经图审 不得施工