广东省施工图数字化审查专用
出图 设计单位：广州市市政工程设计研究总院有限公司
2024年01月15日确认图纸
审图 机构名称：广东建[illegible]工程技术咨询有限公司
机构类别：一类 认定书编号：19095
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：2024年09月02日
2024年01月23日完成审查

安防设计说明（二）

4）触发报警响应时间≤400ms。

5）手动触发压力下限在4~25N之间，脚踢触发压力下限在6~30N之间。

6）在正常环境条件下，承受频率为30次/min、共计5000次的触发-恢复循环后，应无机械故障、器件损坏、触点粘连。

紧急报警装置应安装在隐蔽、便于操作的部位，并应设置为不可撤防模式，有防误触发措施，当被触发报警后应能立即发出紧急报警信号并自锁。

入侵探测器设防应全面，无盲区和死角，具备24h防拆、防破坏报警功能，入侵探测器还应具备分区域或独立布防撤防功能。

7、电子巡查系统

电子巡查系统主要由信息标识（信息装置或识别物）、数据采集、信息转换传输及管理终端等部分组成，本项目采用在线式。

1.功能要求

优先支持公司级智能安防管理系统部署电子巡查系统模块，减少现场级系统重复建设。

系统应具有确定在岗保安员数量，即时上传上/下岗签到记录功能，签到记录除签到时间、地点位置外，还应至少包括签到人的保安员持证信息、所属专业派遣公司、所属保安从业公司及上传终端信息等功能。

巡查路线、巡查时间应能根据安全管理需要进行设定和修改。

电子巡查系统应能按照预先编制的巡查方案，实现对人员巡查的工作状态进行监督管理，在线式电子巡查系统应能对不符合巡查方案的异常情况及时报警。

系统应实现对人员巡查的工作状态进行监督管理。

系统应具有巡查路线、巡查时间、巡查人员设置和统计报表等功能。

识读装置宜具有巡查信息存储功能，存储容量由产品标准规定。

系统应对正常和异常巡查（迟到、早到、漏巡、错巡、人员班次错误等）信息进行记录，每条巡查记录应准确反映日期、时间、地点、人员信息。

在授权下可按时间、地点、路线、区域、人员、班次等方式对巡查记录查询、统计。

在授权下也可按专项要求（迟到、早到、错巡、漏巡或系统故障等）对巡查记录查询、统计。

采集装置或识读装置内的巡查信息应能直接输出打印或通过信息转换装置下载到管理终端输出打印。

支持巡查记录功能，可通过文字、图片、视频等形式记录巡查过程中发现的异常情况。

电子巡查系统若为在线式应能对不符合巡查方案的异常情况及时报警。

应支持移动端巡查打卡、计划查询、记录查询等功能。

2.硬件参数规格要求

巡查点的布置应严格遵守预先编制的巡查方案。

巡查信息标识的安装应牢固、隐蔽。

采集装置或识读装置的识读响应时间应<1s；在线式采集识读装置识读信息传输到管理终端（含保安集成管理移动手持终端）响应时间应≤20s。

采集装置或识读装置采用非接触方式的识读距离应>2cm。

信息标识安装高度应适宜（1.4m）。

巡更点信息标识优先采用NFC形式，NFC识读装置应为主读设备，NFC标签装置应为被读设备；NFC主读设备、NFC标签装置的设备选用、安装应确保数据采集及状态探测的准确性，识别精度应≤1m。

配置巡更移动终端，巡更移动终端的选型应符合以下要求：

1）屏幕分辨率不小于720x1440，支持多点触摸。
2）≥八核2.0GHz处理器，内存不小于6GB，存储不小于128GB，内置操作系统。
3）支持外置microSD(TF)卡，支持不小于512G存储卡。
4）4G全网通双卡，支持不小于1080p高清录像并支持高清网传。
5）支持GPS定位和网络定位功能，巡更点信息上传应附带GPS定位和网络定位信息，防止信息标识被复制、修改定位信息的作弊。
6）支持语音对讲，可实现多个巡更移动终端之间、巡更移动终端与智能安防监控中心之间的双向通信。
7）巡更点信息标识采用NFC标签时，终端具有NFC识读功能。

8、访客管理系统

1.功能要求

优先支持公司级智能安防管理系统部署访客管理系统模块，减少现场级系统重复建设。

应支持访客身份证、人脸、车辆等信息录入与来访审批，可识别身份证的身份信息，人脸信息与身份信息可自动比对，确认人员身份。

应能登记和管理外来人员的基本信息、访问联系人、访问地址、访问时间，并具备增加、修改和删除功能。

应具备人员基本信息的查询、统计和报表打印功能。

应具备网页或移动端远程线上预约功能，并将预约相关信息同步至后台系统。

2.数据接口要求

应能与出入口控制系统对接联动，支持授权人员的进出。

与人力资源管理系统或统一用户管理系统同步内部人员信息，避免人员信息错乱、重复录入。

应支持与公安系统联网。

系统的操作权限、访客信息、来访记录要求通过安防网或现有网络，实时传输至公司级的智能安防管理系统。

公司级的智能安防管理系统需对访客信息、来访记录进行统计分析，要求至少每日将统计结果传输至集团级智能安防管理平台。

系统建设时应预留联网接口，用于平台后期接入和使用。

3.验收要求

访客管理系统应检查访客管理、认证管理、审批管理、统计报表等功能。

应进行第三方功能测试，访客管理系统功能应满足本章节所有要求

9. 系统的供电设计及储存时间要求

1、安防系统中每台摄像机就近取电自附近的安防专用UPS不间断电源；

2、信息存储时间要求：满足下表时间要求，经复核后的报警图像和告警信息应长期保存，重要图像宜备份存储。

系统名称	视频监控系统	出入口控制系统	入侵报警系统	电子巡查系统	访客管理系统
信息存储时间d(天)	1）普通场景录像≥30d	1）区域出入场所≥3d	系统布放、撤防、报警、故障等信息≥180d	1）一般场所≥30d	≥30d
	2）反恐等特殊场景录像≥90d	2）关键生产间及核心办公室的记录宜≥30d		2）危化品储存场所≥90d	
	3）实验室录像>365d	3）危化品储存场所≥180d			
	4）周界入侵事件（含图片）≥180d				

10.设备安装原则

1、UPS的安装可参考国标图集《UPS与EPS电源装置的设计与安装》(15D202-3)的相关内容。

2、现场设备的安装大样图待设备招标后确定或由施工单位根据中标产品的《安装手册》在供应商的指导下安装。

11. 设备选型原则要求

1、应符合先进性、标准化、可靠性、安全性、便利性等方面原则。

2、相关设备的参数性能应满足《安全防范工程通用规范》内的相关要求。

3、硬件配置应符合国际工业标准，可靠性高、适应能力强、扩展灵活、操作维护简便。配置具有开放性结构、良好的人机界面、完整的系统平台软件；管理软件、监控软件、现场控制软件的编制从方便管理、控制最优的角度进行；同时考虑用户再次开发的潜力。设备的供应商能够长期提供技术支持和服务、备品备件有保障。

4、浪涌保护器须具备CQC认证证书以及型式试验报告，产品应符合GB/T18802.11-2020、GB50057-2010等标准；

5、UPS(不间断电源)产品应符合GB 7260《不间断电源设备(UPS)》系列等标准；

6、图纸未注明设备的防护等级均不低于IP65。材料表中所有设备均为工控级，设备及缆线均需适用于潮湿工作环境。

7、承包商需根据本套图纸进行深化设计，承包商提供的设施必须是一个完整的系统，不仅应包括设备材料表中的主要设备清单，还需包括该系统正常运行所需的其它所有设备、接口、配件及项目，承包商投标报价时均应该考虑在内，中标后不得要求对材料增加进行变更。设备的保修期不应小于24个月。

12. 防雷及接地

11.1 本工程电子信息系统雷电防护等级为C级。

11.2 户外仪表箱或控制箱金属外壳及金属立柱、仪表金属外壳等应与厂区共用接地系统就近的接地引出点联结。

11.3 户外安装位置较高的自控设备(如户外摄像机及立柱)应设独立避雷针。避雷针引下线及立柱的接地装置应与厂区共用接地系统就近的接地引出点联结。

11.4 安防系统保护接地(包括防静电接地）、工作接地(包括屏蔽接地)等的做法应满足《仪表系统接地设计规定》(HG/T 20513-2014)的要求,采用先分类汇总至各类接地的汇总板，最终与总连接板连接的方式。安防系统与电气共用接地系统，接地电阻不大于1欧姆。

11.5 所有进出受保护区的金属线路(如电气线路、信号线路),如接入到受保护的设备,必须加装防雷防浪涌保护装置。所有的保护器都应可靠接地。

11.6 户外仪表或设备接入柜(箱)的干接点信号以及柜(箱)引向交流二次线路的控制接点均须用中间继电器进行隔离；户外仪表或设备接入柜(箱)的4-20mA信号、以太网、现场总线以及从柜(箱)向户外仪表或设备供电线路上均须加防雷防浪涌保护装置保护。

13. 控制、信号线路敷设

1、电缆和光缆在室内采用桥架、支架或穿管敷设，在室外采用预埋管敷设或沿电缆沟敷设，直线段长度超过100米设置拉线井；直埋敷设时采用铠装电缆和光缆，具体详见设计图。地下空间的自控电缆应敷设在自控专用的电缆桥架内，引至设备附近后方改为钢管及可挠金属软管连接至设备。自控管线、电缆敷设做法详见国标图集《智能建筑弱电工程设计与施工》下册(09X700)的相关内容；

2、强电、弱电电缆均单独保护管敷设，敷设于电缆沟内的自控电缆放置于专业的金属线槽内，当控制电缆与电力电缆敷设于同一条桥架时，其中间应采用接地金属屏蔽层隔开。

3、钢制电缆桥架、电缆支架及其紧固件等均应进行热浸锌等防腐处理。

4、设备的终端电缆保护管及需要缓冲的电缆保护管应采用不锈材质的挠性管，并应设有防水弯。线缆防水施工做法详见《智能建筑弱电工程设计与施工》下册(09X700)第5-49页。

5、配电柜内的总线接口设备(如变频器等)，其现场总线在配电柜内部分应穿可挠金属软管LV-5（ø32）,可挠金属软管应就近接入自控设备专用的接地端子排。

6、为尽量降低总线设备故障对该总线上其他设备的影响，总线设备应通过现场总线专用T接器接入总线上。

7、配电柜内的强电、弱电设备及线缆应严格分层放置，利用接地屏蔽金属隔板分开；电房电缆沟内均通长敷设250x150自控桥架于电缆沟支架上(平面图不作描述)。

8、金属桥架、槽盒本体之间的连接应牢固可靠，与保护导体的连接应符合下列规定：

(1) 梯架、托盘和槽盒全长不大于30m时，不应少于2处与保护导体可靠连接；全长大于30m时，每隔20m~30m应增加一个连接点。起始端和终点端均应可靠接地。

(2) 非镀锌梯架、托盘和槽盒本体之间连接板的两端应跨接保护联结导体，保护联结导体的截面积应符合设计要求。

(3) 应在电缆桥架的支吊架上焊接螺栓，和电缆桥架主体采用两端压接铜鼻子的铜绞线跨接，跨接线最小截面积不应小于4mm2。镀锌梯架、托盘和槽盒本体之间不跨接保护联结导体时，连接板每端不应少于2个有防松螺帽或防松垫圈的连接固定螺栓。电缆桥架的镀锌支吊架和镀锌电缆桥架之间无跨接地线时，其间的连接处应有不少于2个带有防松螺帽或防松垫圈的螺栓固定。

10、平面图中符号的表达意义如下：SC:穿镀锌钢管敷设；TC:电缆沟敷设；CT:电缆桥架敷设；FC:地板\地面下敷设；WC:沿墙暗敷；WE:沿墙明敷；(沿地面、天面、墙面敷设的自控管，全部采用暗敷形式设置)

11、镀锌钢管管壁厚要求:SC20壁厚不小于2mm；SC25、SC32壁厚不小于2.5mm；SC40、SC50壁厚不小于3mm；SC100壁厚不小于4mm；

14. 抗震设防

本工程所在区域设防烈度为7度。本工程为重要供水设施，机电工程抗震措施按设防烈度提高1度即8度考虑。不间断电源系统蓄电池应安装在抗震架上，蓄电池间连线应采用柔性导体连接，端电池采用电缆作为引出线；蓄电池安装重心较高时，应采取防止倾倒措施；壁装控制箱、自控电源箱(柜)、模块箱、落地机柜、蓄电池柜安装[illegible]程度应满足抗震要求。内径不小于60mm的自控配管及重力不小于150N/m的电缆桥架、电缆槽盒均应进行抗震设防。

广东省建设工程勘察设计出图专用章
单位名称：广州市市政工程设计研究总院有限公司
业务范围：市政（燃气工程、轨道交通工程除外）行业甲级
资质证书编号：A244002062
有效期至：2024年07月22日

会签
比例
设计阶段 施工图设计
项目编号 23-204-1-M

广州市市政工程设计研究总院有限公司 GUANGZHOU MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN AND RESEARCH INSTITUTE CO.,LTD.	东莞市塘厦镇大坪污水处理厂一期工程	安防设计说明（二）	设计	黄延枫	专业负责	黄延枫	审核	黄健炜	日期	2023.09
			校核	林辉	项目负责	张道义 陈贻龙	审定	邓秀梅	图号	KO-S1-52-01-2/3

HJQAAQ9D