

探讨公安视频监控系统项目运维管理

胡奕铤 陈进才

广东省计算技术应用研究所 广东 广州 510000

【摘要】随着城市建筑范围的扩大,公安部门也提高了对城市的运营要求,公共安全管理主要在公安的通信场所进行,因此,对于公共安全系统来说通讯机房工程至关重要。公安系统的通信机房可以连接到市级,厅级和部级的公安通讯机房,也可以连接警务站等下级网络。当前的城市行政部门应使用科学的技术来构建公共安全系统,以满足数据交换,数据运行服务,关键数据存储,数据决策分析等需求。一个适合的公安系统可以使城市稳定,并且促进了现代社会的发展,这对于城市的发展具有关键意义。

【关键词】公安;视频监控系统;项目运维;管理

视频监视系统的运行和维护管理具有很多的资源,复杂的设备类型和管理人员多的特征。各地的公共安全机构在视频系统的管理,操作和维护方面拥有丰富的经验,但根据调查,也有“事后控制”,“被动控制”和“分散控制”和“单一控制”的现象,效率低下,为了保证视频监控系统的稳定性,预防犯罪和控制公共安全,我们要更好地利用该系统的技术。

1 公安视频监控系统运维管理存在的问题与分析

1.1 视频建设主体运维意识有待加强

在各个地方的视觉监控系统中都普遍看到“专注建设而忽略了运维”的现象。系统完成后,却没有足够的专业机构或人员。大多数公共安全机构的视频办公室是临时设立,没有专门负责操作的人员协调和维护。另外,维护的资金有时不能保障系统的运行,某些视频监视系统出现故障时,无法及时解决。

1.2 缺乏长效的管理和监督手段

技防执法系统不完整,缺乏对社会面的视频的有效管理和监督,发生“构建但不使用,使用但缺乏管理”的情况,没有具体的建设标准,导致市场充斥着不合格的产品,缺乏合理的操作系统,破坏了整体性能,视频管理系统无法正常工作,并且管理人员的隐私意识不强,使视频出现外泄的情况。

1.3 缺乏实践科学的方法体系

由于经验管理技能在各地的重要性不同,因此每个系统的操作和维护方式都存在显著差异。在系统的操作和维护中,缺少科学的操作和精确的考虑。换句话说,理论性和系统性不强,使用环境非常有限,不是系统的科学方法,所以应用价值不高。

1.4 智能化管理技术有待提升

对于怎样进行视频质量诊断,主动、及时的进行故障检测,准确,快速的处理和排除故障,评估服务提供商的维护效果,并改善运维管理水平,由于操作系统评估和维护费用等因素,尚没有有效的管理工具^[1]。

2 公安视频监控系统项目运维管理措施

2.1 完善管理办法和标准,规范运作

2.1.1 完善管理办法

从平时的管理、运行维护、故障解决、权限管理、跟踪调查、工作规定等多方面,建立完整的管理方法,各个工作人员明确自己的职责,使每项工作都能顺利完成,促进系统的良好发展。

2.1.2 统一标准规范体系

集成的法规规范详细处理的控制收集设备运行数据,监视警报处理规范,警报逻辑规范,错误报告商规范,技术规范和业务需求计费规范等技术规范。

2.2 加强整合联网,通过在线监测提高系统运维力度

互联网的一致性提高了管理效率,降低了管理成本,并使管理更加科学。根据《安全防范视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》(GB/T 28181—2011),创建一个用于交换有关图像信息的平台。做好创新设计,确保部,省,地市视频共享技术平台的整个路径与严格的建筑计划保持一致。采取适当措施确保访问视频资源,根据《视频图像接入公安信息网技术规范》,明确定义了各种视频监视系统的方法,以安全访问公共安全信息网络。最后提高了视觉监视系统的一致性,增强了对中央视频系统的控制,通过监测改善了系统的运行和维护技术。

2.3 建立智能运维平台,提高管理效率

2.3.1 同步自动采集,梳理视频资产与配置

运维平台通过视频监控系统的集中管理来执行监视和维护数据同步的任务,并提供诸如自动搜索,数据导入,设备数据输入和数据配置之类的信息收集方法。

2.3.2 集中监控管理,达到可视化智慧展现

集中监测视频设备和视频质量(视频摄像头,卡口),传输网络(光端机,光纤收发器,CPE和光纤通道等),基本设备(主机/虚拟系统,DVR,NVR,IP-SAN和其他存储设备,安全设备,数据网络,计算机房中的专业电源系统等)进行自动检查和监测,使用GIS地图的图形化建模和可视化,可调查故障并快速定位有故障的设备,进行操作和维护,从而减少工作量并提高可管理性。

2.3.3 统一 GIS 展现, 精确定位智能化呈现

GIS 连接到每个部门和每个机房, 还有摄像机, 光端机, 光纤无线网络, CPE, 各种级别的外部设备和网络线路, 显示各个模块的实施状态和对象状态。此外, 可以实时查看和查看各种设备的状态, 例如摄像机, 无线电, 光纤无线电, CPE, DVR 和计算机摄像机。它还可以监视视频质量, 设备信号, 运行状况, 进行操作和监视。

2.3.4 智能分析监测, 实现自动化告警及处理

平台界面采用图像验证技术, 结合了设备图像质量评估与分析, 网络分析, 设备运行状态, 设备运行指示等硬件程序运行指示等智能分析技术。此外, 系统还可以处理数千个告警, 使用实时数据库和高速处理算法对事件进行规范化, 过滤, 聚合, 关联和分析, 以提供准确的警报信息。通过使用系统提供的事件处理语言, 可以实现更灵活的处理事件并进行改进。由警报驱动的可视界面可帮助技术人员在平台上优化警报管理规则, 并改进自动警报的相关性分析。因此, 通过分析设备与故障之间的关系, 就可以查找出设备故障的具体原因。

2.3.5 自动考核评估, 精细化管理服务质量

基于基础平台的运维管理数据进行统计分析, 并检查设备的网络速度, 服务和维护人员的工作量以及各种设备的可用性。在绩效评估模型中, 确定收集索引系数权重的方法, 计算模型统计周期等。根据系统功能, 设备功能, 设备的供应, 公司的运营和运行和维护, 响应的及时性以及服务质量 (内容分类) 和维护服务提供商等进行标准化考核, 可以分析管理经费, 设备商, 服务商等多方面因素。

2.3.6 深度数据挖掘, 提供科学化决策支持

运营管理平台跨五个维度对各种指标进行标准化, 包括过滤和集成: 平台运营监控, 维护分析和评估, 计费管理和临时分析。执行详细的数据分析, 例如实时分析, 历史分析, 相关性分析和趋势分析。系统应全面分析所有监视对象的运行和维护状态, 以了解系统的发展趋势。并提供分析基础, 以便为操作系统的维护, 优化和规划, 提供更有用的检测工具, 并为规划和恢复, 升级, 修改和扩展计划提供指导, 以分析运营服务和维护。它提供了操作和维护的数据环境, 适用于电信运营商和服务提供商, 集成商, 设备制造商以及运营和维护专业人士的数据支撑。

2.3.7 闭环业务管理, 持续优化运维服务

运维平台必须首先定义与运营监控相关的业务规范和技术特征, 用于事件报告, 运营维护和运营服务分析的各种业务标准和规范。其次, 运维平台在整个运营过程中为运营和维护中心企业家提供日常资产管理, 运营监控, 警报处理, 运营管理, 服务提供商分析, 服务

分析以及决策制定。从资产存储到分析模型, 再到事件和服务质量数据的使用和累积, 总体运营水平和对现有设备运营商, 服务提供商, 外包服务的日常评估, 以及总体运营和维护水平进行合理化的管理。参与, 调整和优化设备, 人员和服务的配置和管理, 以实现可持续发展, 闭环的运维控制系统^[2]。

2.4 加强技防执法, 强化对社会面视频的运维管理

通过结合公共安全管理三个职责层次和区域管理的原则, 让技术保护体系的安全检查工作分层次地叠加。每个部门都执行“横向包片, 落实到位”, 让各单位实行“井字型”机制, 视频监视系统的安全检查功能在各个级别实施, 并且可靠地进行在线测试。详细的检查项目主要内容: 与设备和位置有关的操作和维护控制与检查安全系统, 特别是 24 小时监视设备和视频监视系统的维护, 所有系统是否可以正常使用, 尤其是在大面积覆盖的情况下, 图像与存储时间的要求有关。如果图像符合标准和规定, 图像清晰与否, 检查系统是否正常运行, 是否显示清晰的标志, 紧急开关功能是否满足要求等。设备或人员将在指定的时间内收到要求及时进行更正。

3 结束语

项目的完成不是项目的结束, 而是整个项目的运营和维护的开始。项目的成功运行和维护是交付过程中非常重要的一部分, 良好的操作和服务系统和计划, 科学的系统以及适当的维护和保养都十分重要。因此, 要持续改善后续的管理。此外, 公安系统的运行和维护系统也要大力培养相关负责人的工作能力, 使运维管理系统平台系统的作用最大化

【参考文献】

[1] 杨天骄. 下一代铁路综合视频监控系统发展方向探讨 [J]. 铁道通信信号, 2020, 56(06): 28-32.

[2] 唐丽. 远程视频监控系统方案设计及应用研究 [D]. 华北电力大学, 2017.

项目: 公安视频监控系统运维监理服务平台 项目编号: LX2019003

作者简介: 第一作者: 胡奕铤, 广东省计算技术应用研究所, 本科, 信息系统监理师; 第二作者: 陈进才 广东省计算技术应用研究所, 本科, 信息系统项目管理师 项目: 公安视频监控系统运维监理服务平台 项目编号: LX2019003