附件4：

智能型电气火灾监控系统防火导则

1总则

1.1为改善我市各单位用电安全环境，发挥电气火灾监控技术在防范安全生产事故和火灾事故中的作用，有效减少因电气原因导致的各类安全事故，制定本导则。

1.2本导则适用于本市智能型电气火灾监控系统的安装、验收和运维管理。已经投入使用的智能型电气火灾监控系统的技术措施不符合本导则要求的，应参照本导则进行维护整改。

1.3智能型电气火灾监控系统的安装、验收和运维管理应遵循国家的法律、法规以及“预防为主、防消结合”的工作方针，除应符合本导则的规定外，尚应符合国家和本市现行有关标准的规定。

1.4工程中采用的智能型电气火灾监控系统的组件和设备应符合国家现行产品标准和准入制度的要求。

2 名词

2.1无线电气火灾监控装置

探测被保护电气线路中的剩余电流、温度、电流、电压、故障电弧等电气火灾危险参数变化和由于电气故障引起的烟雾变化及可能引起电气火灾的静电、绝缘参数变化等参数，当被探测参数超过报警设定值时，能发出声、光报警信号，并采用无线传输方式进行信息传输的装置。

2.1智能型电气火灾监控系统应用平台

接收无线电气火灾监控装置的测量数据，并通过对数据进行分析处理，实现电气线路或用电设备安全隐患预警的应用平台。

2.2智能型电气火灾监控系统

由无线电气火灾监控装置和智能型电气火灾监控系统应用平台组成的系统。

2.3智能型电气火灾监控系统设备厂商

供应、安装无线电气火灾监控装置相应设备，提供故障维修、使用单位培训等服务，并将设备数据接入智能型电气火灾监控系统应用平台的单位。

2.4智能型电气火灾监控系统运维机构

智能型电气火灾监控系统安装验收后，能够利用系统实现在线监测、隐患信息推送、统计报表等功能，并提供智能型电气火灾监控系统包括平台日常维护、系统问题处理、报警问题跟踪、用电隐患处理、用电安全咨询等运维保养服务的单位。

3设置要求

3.1各地应结合区域特点，重点在下列建筑或场所设置智能型电气火灾监控系统：

3.1.1具有火灾危险性的文保单位及历史保护建筑、街区；

3.1.2养老机构及救助福利机构；

3.1.3医院；

3.1.4居住出租屋；

3.1.5服装和制鞋等劳动密集型生产企业；

3.1.6其他电气火灾高发的场所及电气隐患严重的区域。

3.2无线电气火灾监控装置报警设定值应合理确定，其值的设定应能及时预警电气线路或用电设备安全隐患。

3.3无线电气火灾监控装置应采取防水、防尘、防腐蚀、防破坏的有效措施。

4系统要求

4.1功能和性能要求

4.1.1应具备在线监测功能。智能型电气火灾监控系统应用平台应能接收无线电气火灾监控装置采集的各类信息，及其故障信息、离线、超时离线和在线信息。监测数据应能在系统中记录、显示、查询、导出。

4.1.2应具备隐患信息推送功能。当系统监测到用户用电安全隐患时，应记录、显示该隐患或报警信息，并及时提供电话或短信和APP等推送模式提醒用户。

4.1.3应具备统计报表功能。系统应支持按照时间、区域、场所、报警类型等多个维度进行查询统计，并定期提供给用户用电系统监测报告。报告中应提供周期内隐患汇总、用电安全整改建议等内容项。

4.1.4应具有以下性能和指标：

4.1.4.1从无线电气火灾监控装置获取报警信息到平台接收显示的响应时间不应大于20s；

4.1.4.2无线电气火灾监控装置数据上传周期不应大于6h；

4.1.4.3采集的信息记录应备份。其保存周期不应小于1年；

4.1.4.4应支持3000个以上的电气火灾监控探测器实时数据并发接入，并应支持5000TPS以上的并发访问量；

4.1.4.5安全等级宜达到第三级安全保护能力。

4.2网络和数据交换要求

4.2.1传输网络宜采用无线传输网络。无线网络传输宜根据工程特点选择低功耗窄带网络或4G/5G等网络通信技术，不宜采用即将退市的网络传输模式或自建网模式。传输网络宜采用公用通信网。

4.2.2无线电气火灾监控装置应提供其硬件接口及通讯协议。智能型电气火灾监控系统应用平台应开放其平台接口，宜兼容第三方厂家的平台和硬件。

4.2.3电气火灾监控系统应用平台应具备接入消防物联网平台或是其他部门消防分平台的能力。各智能型电气火灾监控系统应用平台应定期向市级物联网平台共享数据。

4.2.4智能型电气火灾监控系统应用平台向市级消防物联网平台共享的数据应包括但不局限于以下内容：

4.2.4.1单位信息：包含{社会单位（站点、建筑物）主键，社会单位（站点、建筑物）名称，所属运维机构编码（id），详细地址，经度，纬度，区域编码，设备数，所属平台厂商code}

运维机构信息：包含{运维机构ID，运维机构名称，运维机构编码，运维机构地址，联系人姓名，联系人电话}

4.2.4.2设备信息：包含{设备id，设备名称，设备类型，地址，纬度，经度，运维机构，社会单位（站点或者建筑物）id，平台厂商code，安装日期，设备状态，设备生产公司或品牌，部件数量}

4.2.4.3部件信息：包含{设备部件id，设备部件名称，地址，设备部件关联的设备id，部件生产厂家或品牌，安装日期，设备部件状态，设备部件类型}

4.2.4.4报警信息：包含{报警编号id，设备id，社会单位（建筑、站点）主键, 发生时间，报警信息描述，报警类型，设备部件id，平台厂商code}。

5安装验收与运维保养

5.1安装验收

5.1.1在安装智能型电气火灾监控系统前宜对电气线路进行全面的电气检测。

5.1.2智能型电气火灾监控系统验收前，智能型电气火灾监控系统应用平台上应保证无设备故障信息。若因使用单位原因存在报警信息的，设备厂商应排查出所存在的安全危险源并向使用单位提出书面整改意见。

5.1.3使用单位针对设备厂商提供的消除安全危险源的整改意见，应及时作相应整改。

5.1.4智能型电气火灾监控系统的安装、调试、维修人员应具备电工作业相关资格或由具备电工作业相应资格的人员进行配合。

5.1.5设备厂商在安装智能型电气火灾监控系统时，应建立系统安装相关技术档案。

5.1.6设备厂商应提供三年免费的设备自身故障维修服务。

5.2运维保养

5.2.1设备厂商应为其智能型电气火灾监控系统免费提供一年的维护保养服务。

5.2.2使用单位在安装智能型电气火灾监控系统后，应聘请运维机构对系统进行维护保养。

5.2.3运维机构应由具有独立法人资格的单位承担，且经营范围应包含运维内容。技术人员应由从事火灾报警、消防设备、计算机软件、网络通信、电气等专业5年以上（含5年）经历的人员或具备电工作业相关资格的人员担任，上岗前应具备熟练操作设备的能力。

5.2.4运维机构应具有系统的管理制度、预警排查处理、检查检测、设备运行、巡检及故障记录、系统操作与运行安全制度、应急管理制度、网络安全管理制度、数据备份与恢复方案、维护保养的操作规程等技术文档。

5.2.5运维机构应确保智能型电气火灾监控系统应用平台的数据安全性，并提供服务器及平台的升级服务。数据的保存周期不应小于1年。

5.2.6运维机构应提供每日24小时本地化和远程服务支持。

5.2.7智能型电气火灾监控系统产生故障信息、报警信息后，运维机构应在1周内排查使用单位的安全危险源并提出书面整改意见。

5.2.8使用单位不得随意拆卸无线电气火灾监控装置或更改安装位置，并应及时整改消除故障信息、报警信息，确保装置保持完好有效。