

安科瑞电气火灾监控系统-在项目中的应用

产品名称	安科瑞电气火灾监控系统-在项目中的应用
公司名称	安科瑞电气股份有限公司
价格	.00/件
规格参数	品牌:安科瑞 型号:电气火灾监控系统 产地:江苏江阴
公司地址	上海市嘉定区育绿路253号
联系电话	19821750213 19821750213

产品详情

引言

随着我国经济保持长期持续快速的增长，整个社会用电量也持续增长，然而，电气安全性和智能化的发展，却很大地落后于社会发展，电气引发的火灾事故随之陡增。据统计，电气火灾占火灾总数约30%，在所有火灾起因中居前列，而电气火灾的产生有绝大多数是由持续的漏电引发的，很多电气火灾是由漏电开始，特别是火线和零线之间的漏电。

为了准确监控电气线路的故障和异常状态，使我们能及时发现电气线路的火灾隐患，及时报警提醒有关人员消除隐患，遏制电气火灾事故，相关规范相继出台，要求在建筑中设置漏电火灾报警系统。随着国家标准体系的逐步完善，漏电火灾报警系统的设置将越来越广泛，也越来越多地被市场和社会所接受与认可。尤其是在沿海和经济发达地区，漏电火灾报警系统的设置，已经非常普遍，有些地方甚至执行了比国家标准更严格的标准，对电气火灾监控系统的发展起到了巨大的推动作用。

1当前在电气火灾报警系统中存在的问题

目前，电气火灾报警系统的设计、施工技术逐步完善，相关技术标准也在不断完善，但在工程实践中，还存在一定问题。考虑到我国社会发展还不够富裕，国家规范中对电气火灾报警系统的设置并没有强制要求，《建筑设计防火规范》、《高层民用建筑设计防火规范》等均属于建筑防火设计类规范，专门的关于电气火灾报警的系统设计类规范尚未出台，因此，对电气火灾报警系统设计条文要求比较粗，造成了设计师对规范认识、理解和执行存在着较大差别，电气技术人员对规范的理解和执行也存在差异，不同地区设计院、审图单位、消防监督部门执行各异，设计方法不统一，在全国范围内设计与应用较

为混乱。

2电气火灾监控系统的工程实例分析

2.1项目概况

某高校采用安科瑞电气股份有限公司的电气火灾监控系统，需要对196个点进行监测，其中教学楼有23个探测点，各个宿舍楼有总共137个探测点，点对点配置电气火灾监控系统。电气火灾探测器ARCM300T-4G设备进行实时有效数字采集，采集器数据集中通过ARCM300T-4G进行数据转换计算，并通过4G的方式以及RS485上传到后台的安全用电云平台监控系统以及Acrel6000系列的主机上。电气火灾监控系统的基本监控范围如下：

主楼动力、照明配电箱电压、电流、漏电电流、线缆温度的监测和故障报警；实现至消防控制室的数据传输按照设计要求，消防控制室配置电气火灾监控系统控制后台，对前端ARCM300T-4G探测器的工作状态和采集数据实施巡检，并提供声光报警，必要时可提供远程切断报警点位的工作电源操作（开关需支持电控操作）。

2.2系统功能监测软件应实现以下功能

电气火灾监控主机可根据用户要求设有相应的管理权限。用户根据其访问级别实现对系统的管理或操作。管理员可以对漏电电流的报警阈值、温度报警阈值进行设置，可以添加和删除监控节点，添加和删除用户，查询和打印报警记录、历史操作记录、状态改变记录，设置选择性区域保护功能；电气火灾监控系统具有黑匣子功能，可以完成系统操作记录，历史报警记录应保存一年以上。

根据需要对监控点所采集的实时数据进行保存复制；电气火灾监控系统对设备的通讯状态、主备电工作状态、电气火灾探测器的在线或故障状态进行声光报警指示；监控系统需配量后备电源供电，系统可以自动实现主/各电供电电源切换，市电/备电欠压故障报警。当市电故障时备用电源能维持持续供电。

安全用电云平台同样可以在线监测相关数据，并执行远程操作。

2.3系统的设置

根据GB14287-2014《电气火灾监控系统》以及工程实践经验，此套完整的电气火灾监控系统包括五大部分：

(1) 作为监视控制中心的监控主机；(2) 若干个分布于本建筑物配电系统各关键点的监控探测器；(3) 连接监控主机与各探测器的通讯网络(接口、通讯总线及分支线、护线管槽)；(4) 确保系统信息正确传递的中继器件(通讯管理机)；(5) 运行于某种通讯规约和人机交互平台的软件。

3电气火灾报警系统取得的效果

随着电气工程技术的进一步发展，剩余电流保护器存在的一些应用技术问题已逐步解决，这为电气火灾监控系统在民用建筑中的应用打下了良好的基础。由于电气火灾监控系统将监测、分析、报警及控制集成于一体并实现了统一管理，而中心计算机的参与使数据即时分析和操作得以实现。系统由多个监控子系统、专用软件、计算机网络构成，实现了远程遥控功能，可以实现电气故障报警和切断电源，有效防止电气火灾的发生，从而保护了整个电气系统。建筑防火规范中补充“漏电火灾报警系统”这一章节，把它作为一种新的火灾监控系统加以推广，使该系统的应用得到良好的实践检验。目前，“电气火灾监控系统”作为一种新型火灾预防措施已经得到了建设单位、设计单位、消防监督部门的重视。作为一种预报警系统，通过对电气线路的故障和异常状态进行准确地监控，能提前发现电气火灾的潜在火灾隐患，及时报警提醒有关人员在发生火灾之前将隐患消除，将用户损失尽可能地减少到最低限度，是其优于普通火灾自动报警系统的主要方面，而这种认识也已经被设计人员和社会各界认可和接受。自从设置漏电火灾报警系统的相关规定制定和执行以来，发生电气火灾的事件在一定程度上得到了遏制。

4结语

电气火灾监控系统在国外已经有很成熟的应用经验，并且取得了非常好的效果，正如老一辈的一些专家和学者所说，以我国目前的财富情况而言，完全没有理由不大力提倡安装电气火灾监控系统。国家相关单位应该重视并规范此系统，以期为我们的用电带来更大的安全保障。我们应该大力倡导和支持此系统的发展，并在发展中不断地思考和寻求找出解决电气火灾的好办法。