

上海市嘉定区学校变电所运维云平台

【项目基本情况】

- **项目实施单位**

安科瑞电气股份有限公司

- **项目业主单位**

教育部门&供电部门

- **项目实施地点**

上海市嘉定区

- **项目合同总额**

总投资约150万元。

- **项目施工周期**

本项目于2018年9月开始施工改造，2019年1月建成投入使用，共历时4个月。

- **项目实施前况**

本项目涵盖上海市嘉定区幼儿园到高中的149所学校变电所运维。部分学校建成较早，历年来不断增加负荷，比如空调、充电桩，电子教学设备等，但是对变压器的带载能力缺乏重视，造成少数变压器长期超负荷运行，存在安全隐患。此外由于缺乏信息化监控手段，无法实时了解变电所运行情况，对于故障无法预知，在中考高考这些关键节点会对电力供应保障部门带来很大的压力。

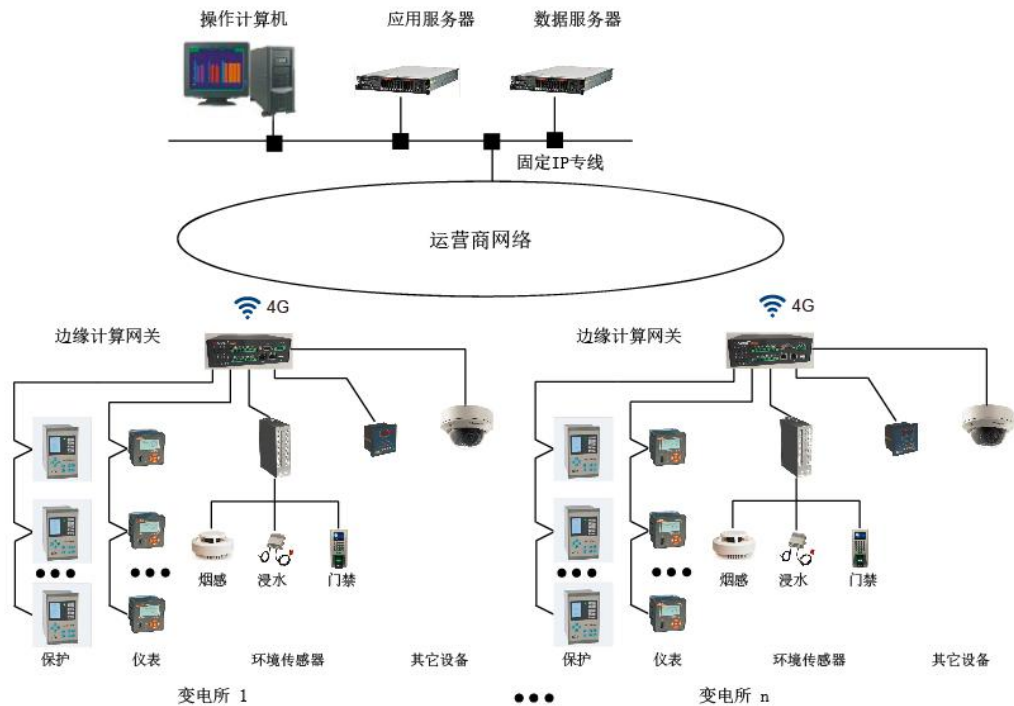
【应用解决方案】

- **解决方案简述**

把149所学校进行分类：需要承担中高考考场任务的学校、重点学校、其它学校，针对这三类学校改造方案如下（重点学校和其它学校不是按照学校地位区分，而是按照学校负载大小区分）：中高考考场学校：采集变电所变压器负荷率、绕组温度、各回路电流、电压、电能、开关状态、变电所内温湿度、视频、感烟探测器、浸水、门禁以及关键节点温度；重点学校：采集变电所变压器负荷率、绕组温度、各回路电流、电压、电能、开关状态、变电所内温湿度、视频、感烟探测器、浸水、门禁等信号；其它学校：采集变电所变压器负荷率、绕组温度、各回路电流、电压、电能、开关状态、变电所内温湿度、浸水等信号；平台实时监测各变电所运行情况，检测到异常10秒内通过APP推送或短信报警，并可以生成派工单进行处理，支持运维人员GPS定位轨迹跟踪，闭环派工处理流程。运维单位采用周巡检，每周一次现场巡查，变电所不需要安排专人值班，平台检测到异常后

报警信号发到运维人员手机，快速到场处理。

- 服务流程图表



- 核心技术来源
自主研发。

【应用商业模式】
产品买卖模式。

【项目实施成果】

- 项目实施效益

实现社会效益：及时发现学校配电系统存在的隐患，提高学校供电可靠性和安全性，为日常教育和中高考供电保障提供信息化支撑，平台建成后在2019年高考期间为保电任务提供帮助。提高运维效率：学校原本每个学校需要一位电工负责日常维保，不少学校电工即将退休面临缺人的问题，而平台建成后，三辆车6个人即可完成149所学校的日常维保和巡查工作，极大提高了运维单位效率。同时学校也得到了更专业的服务，实现了配电系统的信息化改造。

- 经济效益分析

对于运维方：3辆车6个人完成149所学校电力维保，通过手机实时了解学校运行情况和异常报警，效率提升很大，同时也减轻了重要时期的保电压力，每年也能获得不菲的经济效益。按照平均每所学校每年收取2万元维保费用计算，每年收益298万元。对于学校而言：解决学校电工难找、电力维保难的问题，为学校节省了人力成本，同时也得到了更专业快捷的电力维保服务，完成了学校电力供应的信息化改造，每年平均可为学校节省人力成本约5万元，共计745万元。

【项目综合小结】

上海市嘉定区幼儿园到高中的149所学校变电所运维。部分学校建成较早，历年来不断在增加负荷，比如空调、充电桩，电子教学设备等，但是对变压器的带载能力缺乏重视，造成少数变压器长期超负荷运行，存在安全隐患。

该平台实现学校变电所电力运维的集中管理和监测，实现对变电所电气参数、开关状态、变压器温度、断路器温度、视频、烟感、温湿度、门禁24小时不间断监视，并可以通过APP、短信和系统进行实时预警。平台为学校保电工作提供信息化支撑，提高学校的供电可靠性和用电安全性，实现了较高的社会效益，同时也为运维单位和学校提升效率，节省人力资源成本，学校也得到了更高效专业的运维服务，实现多赢效果。

【信息提供单位】

● 单位名称

安科瑞电气股份有限公司

● 单位简介

安科瑞电气股份有限公司成立于2003年，集研发、生产、销售及服务于一体，是一家为电力系统用户端能效管理和用电安全提供解决方案的高科技股份制企业，2012年登陆创业板，股票代码：300286。安科瑞电气为用户提供的解决方案包括变电所运维云平台、安全用电管理云平台、环保用电监管云平台、充电桩运营管理云平台、电力监控/无线测温系统、电能质量治理系统、能耗管理系统、远程预付费管理系统、电气火灾监控、消防设备电源监控、防火门监控、应急照明和疏散指示系统、智能照明控制系统、医疗IT配电系统等，实现能源可视化监视、控制、统计和分析，提高了用能效率和安全，为企业节能降耗提供准确的数据支持。公司各类元器件年生产能力200万台，2019年全年销售185万台。公司在全国主要城市配置销售、技术支持团队，快速响应客户需求，为用户提供良好的服务体验。

【信息版权说明】

本绿色低碳优秀案例信息由安科瑞电气股份有限公司提供，该单位承诺本信息真实有效，并承担由此信息发布所带来的全部责任。中关村现代能源环境服务产业联盟（EESIA）负责整理发布，未经联盟允许，请勿转载。

如需了解更多绿色低碳优秀案例信息，请登陆联盟官方网站或联盟官方公众号查阅，联盟官方网址、公众号信息如下：

网 址：www.eesia.cn

公众号：

