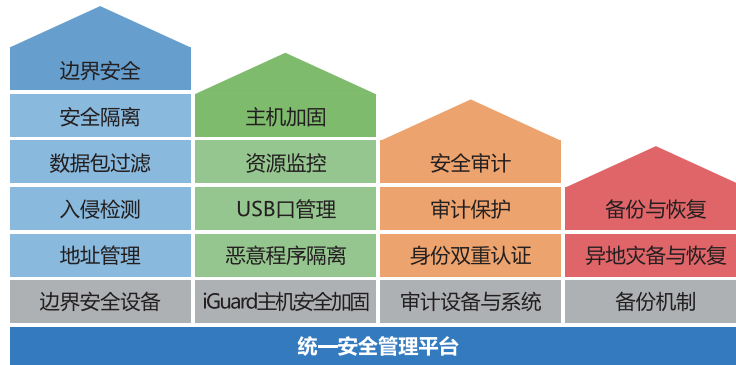


智慧电厂 信息安全解决方案

背景

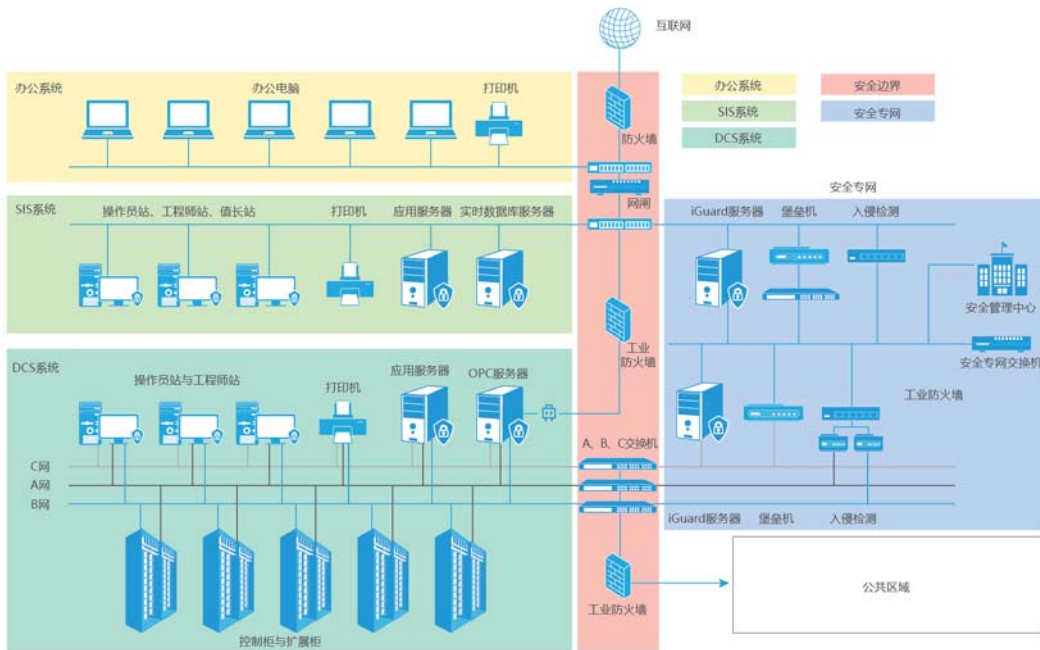
电力行业作为国家关键基础设施的重要组成部分，一直备受瞩目，发电控制系统对于电厂安全环保至关重要。发电厂普遍采用了高度自动化的生产技术装备和高度信息化的运营管理手段，与此同时，严峻的网络安全风险也如影随形。发电厂网络信息安全防护有其特殊性，火力发电厂关键设施一旦遭受攻击，会直接威胁到国民经济的发展和社会安定。因此国家针对电力工控系统安全防护先后出台各类政策，能源局36号文规定了电力企业工控系统的“安全分区、网络专用、横向隔离、纵向认证”的方针，但目前火电行业在企业工控系统中更多使用传统安全技术来进行安全防护。



解决方案



新华科技针对发电企业工控系统网络安全的设计思路充分考虑到电厂工业控制系统的业务连续性和工业特性，结合国家发改委、国家能源局、工信部相关政策，以及各电力企业针对电厂工业控制系统的相关技术要求，形成如下安全解决方案：



网络边界安全

工业防火墙可识别工控网络中已知的安全威胁，根据火电行业相关工艺定义白名单安全策略，对网络通信行为进行细粒度的控制，防止外部网络向工控网络传输基于工控协议的各类攻击，保证通路可靠。

网络流量审计

网络监测审计平台对控制网络全网数据流量进行协议级审计，采用细粒度检测技术，协议分析技术，误用检测技术，协议异常检测，有效检测各种攻击和欺骗实时监控控制网络安全，发现异常行为及病毒木马，实现网络安全审计及入侵检测。

主机安全防护

在控制网络上位机上部署终端安全防护产品，安装主机加固、USB端口及存储设备管理，开启主机白名单安全防护，设置登录访问控制和操作记录审计，使工控网络中的上位机、服务器等抵御木马、工控病毒等恶意程序的攻击，能够防护火电厂信息系统中的各种服务器及HMI等终端的主机安全。

安全风险感知

在企业工控网络中部署安全检查平台，定期对工控网络环境实现静态扫描，感知企业工控网络安全状况，为企业制定各种安全政策提供技术、管理依据。

统一安全管理平台

部署工控网络安全管理平台，统一管控所有网络安全设备与安全防护手段，对相关安全产品实现统一管理、统一策略下发、版本更新等。将系统的网络安全现状实时、全面地进行监控。

部分业绩



- ▶ 上海吴泾第二发电有限责任公司
应用范围：#1、#2机组
投运时间：2017/4
- ▶ 广州恒运企业集团股份有限公司
应用范围：6#机组
投运时间：2018/1
- ▶ 巴基斯坦恰希玛核电站
应用范围：C1机组CPC
投运时间：2018/4
- ▶ 包头市新恒丰能源有限公司
应用范围：#1、#2机组
投运时间：2019/9
- ▶ 吴江罗森化工有限公司
应用范围：5炉4机全厂系统
投运时间：2020/5
- ▶ 华润电力（涟源）有限公司
应用范围：#1、#2机组
投运时间：2020/7