

# 浅谈唐安煤矿网络安全管理及安全措施

秦志刚

(山西兰花科技创业股份有限公司唐安煤矿分公司)

**摘 要:**随着信息化时代的到来,各行各业都进入了快速发展的高峰期。作为国家重点产业的煤矿企业当然也不例外。经过多年的发展,我省煤炭行业信息化发展已具备了一定的基础,进入了全方位、多层次推进的新阶段。唐安煤矿也通过高效地运用各类计算机网络管理系统,促使经济效益快速增长,安全保障极大提高。对于唐安煤矿来说,抓住机遇、迎接挑战,大力推进两化深度融合,走出具有唐矿特色的信息化路子。信息化、智能化更是新篇章的起点,是发展史上的里程碑。在信息化、智能化、现代化的煤矿发展中,必须加强网络安全。2017年6月1日起《中华人民共和国网络安全法》正式实施,这意味着网络安全同国土安全、经济安全等一样成为国家安全的一个重要组成部分;该文主要分析唐安煤矿各类计算机管理系统网络安全对煤矿的影响,网络安全的定义,进而探讨如何对唐安煤矿网络安全进行有效的安全措施。

**关键词:**煤矿各类系统;网络安全;网络安全管理及措施

## 一、唐安煤矿建设各类系统

煤矿企业作为我国国民经济发展的主产业,在我国占有重要地位,它是引导和促进经济发展的基石,现代化的煤矿企业更是对安全、管理决策提出了更高更新的要求,不仅要保障生产过程中的安全问题,预防和杜绝各类突发事故和自然灾害;更要掌握生产环节的整个过程,达到信息化实时监控,实现管控一体化,现代化的计算机系统、网络技术已经用于煤矿的安全生产工作中,先进的科学技术与设备已经投入煤矿企业。唐安煤矿自2008年安全监控系统第二次升级改造以来,唐安煤矿不断加强信息化建设,先后建立了煤矿安全监控系统、井下作业人员

管理系统、煤炭安全监管与决策系统、井下有线通信系统、井下广播通信系统、井下无线通信系统、井下皮带秤管理系统、产量监控系统、井下工业以太环网系统、井下一钻一视频系统、水文地测系统、应急救援管理系统、矿山压力检测系统、矿井主通风机在线监测系统、压风机在线监测系统、工业视频管理系统、大屏幕管理系统、煤炭监管信息平台、领导带班管理系统及调度管理系统等以及各类管理信息系统、各种信息制作和传播工具等,都要涉及信息的存储、传输与使用等信息处理问题,而尤为突出的是信息处理过程中的信息网络安全问题。对于存储在计算机中的重要文件、数据库中的重要数据等信息都

存在着网络安全隐患,一旦丢失、损坏或泄露、不能及时送达,都会给煤矿造成很大的损失。因此,必须加强网络安全,并具有良好的网络安全管理策略。

## 二、网络安全的定义

《网络安全法》是我国第一部全面规范网络空间安全管理方面问题的基础性法律,并对“网络(Cyber)”进行了重新定义,是指“由计算机或者其他信息终端及相关设备组成的按照一定的规则和程序对信息进行收集、存储、传输、交换、处理的系统”,其含义外延更大。

网络安全,是指通过采取必要措施,防范对网络的攻击、侵入、干扰、破坏和非法使用以及意外事故,使网络处于稳定可靠运行的状态,以及保障网络数据的完整性、保密性、可用性的能力。

## 三、网络安全管理及解决措施

随着唐安煤矿信息化系统建设的增多,必须加强重视内部的网络安全管理,需要从技术和管理两个方面来加强确保煤矿网络的网络安全。

### 1、加强煤炭专网的网络安全管理

“煤炭专网”是指纵向连接三级行政主管部门省、市、县,二级法人企业煤炭主体企业、煤炭企业,全面实现煤炭安全生产实时数据显示、传输数据和汇总,矿井安全监督、计划、指挥、协调和预报智能,完成煤炭安全业务运作的神经中枢。必须执行“专网”“专机”“专用”三专标准。我矿严格执行三专标准,并安装奇安信360天擎终端安全管理系统,通过终端对专网内的计算机终端进行体检、病毒查杀、漏洞修复,从而进行网络维护,保证网络安全。

### 2、内网与子网的网络安全管理

虽然防火墙可以杜绝外网入侵管理,但对于内网的网络安全则起不到作用,内网安全的威胁不同于网络边界的威胁。内网安全威胁主要源于企业内部。首先我们限制VPN的访问,VPN用户的访问对

内网的安全造成了巨大的威胁。建立安全过客访问网络块。建立并规范内网全面部署金山企业安全终端防护优化系统,保障内部网络安全,更快、更安全、更易管理。

### 3、加强网络管理员的素质管理

3.1 不论是“煤炭专网”还是内部网的网络安全,始终坚持保护与管理并重和“谁运行、谁负责”;“谁管理、谁负责”;“谁使用、谁负责”的原则。

3.2 对网络设备设置密码,密码要注意保密,并定期更换。不使用出厂或常用用户名与密码,网络维护员提高自身素质,按照各自的权限进行工作,不得越权操作。

3.2 网络管理人员要及时更新升级病毒库和客户端防病毒软件,并定期备份监测数据数据库信息,确保数据、网络安全。网络管理人员应有计划的或按照相关规定统一规划IP地址和使用要求,合理进行网络规划。积极参加组织的网络培训。

### 3.4 建立健全网络安全保护制度

制定《计算机网络信息管理办法》《计算机网络信息网络安全保密管理办法》《网络及信息安全应急预案》《网络运行安全责任制》《数据备份制度》《计算机、电子设备IP地址使用申请单》等,共同来保障信息化各系统安全、正常、可靠运行。

## 结语

网络信息安全的重要性不言而喻,对于信息安全的认知也跨出了一大步,信息网络安全问题逐渐被提上议事日程,网络安全建设成了煤矿的首要任务。唐安煤矿网络系统管理员需要具备强烈的安全意识、不能疏忽大意,认真按时对网络系统进行信息安全检查,及时发现系统中漏洞并立刻采取补救措施,不让非法入侵者有机可乘、有缝可钻。进一步加强防火墙、杀毒等安全技术措施,并有效结合在一起,构建一个高效、安全的网络系统,确保煤矿各类系统稳定运行,为矿山发展保驾护航。