关于自治区建设国家重要能源和战略资源基地保障能源安全工作中加强网络安全

工作建议

呼和浩特市代表团 李德波

习近平总书记交给内蒙古五大任务，“建设国家重要能源和战略资源基地”、“建设祖国北疆安全稳定屏障”，是其中重要的两项任务，自治区政府工作报告中，“2022年自治区煤炭产量、发电量，以及煤炭保供、外送电量均居全国第一”。2023年重点工作任务提出“能源产业是我区起家产业、当家产业，只应做大做强，不能做小做丢。提出努力在新能源领域再造一个工业内蒙古”。自治区能源安全稳定供应，才能有效保障国家能源安全和自治区经济发展，保持能源行业安全稳定生产意义重大。

习近平总书记提出，没有网络安全就没有国家安全，就没有经济社会稳定运行。从落实总体安全观角度，保障能源安全及建设北疆安全稳定屏障紧密关联。值得高度关注的是，近年来，世界能源安全领域，一些国家能源电力系统遭受网络攻击的事件时有发生，对国家政治安全、经济社会稳定运行及能源企业安全运营均造成巨大风险挑战，例如，2017年来自俄罗斯的“沙虫组织”攻击了乌克兰电力系统，导致乌克兰出现大面积长时间停电事件。2021年美国最大的燃油管道运营商（为美国东岸供应约45 %的燃料）遭到网络攻击并勒索，美国宣布进入国家紧急状态。因此，网络安全成为能源安全的重要组成部分，没有网络安全就没有能源安全，能源安全中的网络安全面临严峻考验，也为我国能源安全敲响了警钟。为此，我国研究出台了《“十四五”现代能源体系规划》，提出要完善能源风险应急管控体系，强化重要能源设施、能源网络安全防护。深入推进国家重要能源和战略资源基地建设，发挥网络安全在能源安全中的保障作用，是维护国家安全、社会安全、建设祖国北疆安全稳定屏障、建设能源安全基地的重要内容。

1. 自治区能源行业网络安全现状

2022年，全区能源行业煤炭实际产能、电力总装机、新能源装机、外送煤炭、外送电能力、外送电量稳居全国前列，贡献了全国跨省外送煤炭的1/3、外送电量的1/6，为自治区经济发展和保障国家能源安全做出了重要贡献。2023年，全区能源工作将全面贯彻党的二十大精神，牢记国家重要能源基地战略定位，继续肩负起保障国家能源安全的重大政治责任。

基于上述数据，同时考虑随着数字化、信息化技术与能源产业的深度融合，“智慧电网”、“智慧电厂”、“智慧煤矿”等新生产模式成为主流，新技术的应用，增加了网络安全攻击风险，为了摸清这些新生产模式中信息系统的网络安全状况，我牵头组织专业力量对全区172家风力发电企业、89家光伏发电企业、89家火力发电企业、19家煤矿的网络安全情况进行了摸底调研（具体调研情况见附表），调研发现在新能源发电、煤矿生产等企业的信息化生产系统，普遍存在网络安全技术保护措施、网络安全管理制度缺失的问题，部分企业在技术测试中出现“一打就瘫、一攻就破”，甚至通过突破单点企业影响全区整体电网可能。

1. 面临的困难

我区能源产业不断壮大，新能源行业发展迅速。但是没有基于全区能源行业生产控制系统与网络安全方面的研究平台、实验室，由于能源行业生产控制系统的特点，需要持续运行，对与网络安全新技术应用以及技术保障体系没有一个可控、可靠的仿真平台去验证有效性、稳定性等，导致能源企业生产系统只能保持“老样子”，有新技术也不敢用。国家层面针对区域性综合能源行业网络安全研究也没有建设对应的实验室、科研平台。

我区能源行业网络安全工作缺乏顶层设计、整体设计。能源行业企业重生产，对生产依赖信息系统、工控系统网络安全工作重视程度，不了解国家网络安全方面的政策、法规、标准，部分开展了一些网络安全建设的能源企业，也多数是“摸着石头过河”。

因为能源企业尤其新能源企业普遍分布在旗县偏远地区，网络安全主管机关对这些企业没有形成明细台账，就没办法监督、指导这些能源企业按照国家要求开展网络安全工作，保障生产系统安全稳定运行。能源行业主管机关缺乏网络安全技术专业人才、对海量的国家网络安全政策、法规、标准难以做到全面了解，也无法有效监督、指导能源行业开展有效、完善的网络安全工作，网络安全主管部门和能源行业主管部门没有形成网络安全工作合力。

能源企业尤其是发电企业与电网，由于电网调度自动化的应用以及新能源发电企业中风功率、光功率预测系统与电网数据的共享，全区发电、电网甚至煤矿都已经在物理层面形成了一张“大网”，通过这张大网实现全区电力生产、调度、控制等工作。对这么重要的一张“大网”，至今没有在自治区层面没有一个可以整体监测网络安全情况的平台，现有的与网络安全有关的平台，依然是蒙东、蒙西各有一个、各自为政、互不相通。同时国产自主可控网络安全新技术应用在能源行业应用比例不足10%，使用国外核心技术极易造成网络安全技术、设备的“高级别后门”。

三、建议

一是发挥首府科研区位优势，建设国家能源行业网络安全重点实验室

2023年首府坚持把高质量发展作为现代化区域中心城市建设的首要任务，并持之以恒做大做强“六大产业集群”。其中电子信息技术产业集群是其中之一。建议基于首府的电子信息技术产业集群优势、区位优势以及科技优势，发挥首府“云谷”、“大数据”基础支撑以及高效算力作用，以新能源行业为主要方向，兼顾传统能源产业，建设能源行业网络安全国家重点实验室，落实自治区政府工作报告“能源产业是我区起家产业、当家产业，只应做大做强，不能做小做丢”任务，支撑自治区能源行业安全稳定发展，保障全区、全国能源安全。同时以高端实验室作为平台吸引人才、留住人才，助力首府建设自治区教育中心。

二是开展能源行业网络安全顶层设计和统筹规划。

建议自治区能源行业主管部门和网络安全主管部门形成合力，建立完善网络安全领导体系和工作体系，将关键信息基础设施安全保护、网络安全等级保护等制度有机结合以及落地执行。理清、认定能源行业关键信息基础设施，针对性监督、指导全区能源行业加强关键信息基础设施网络安全建设、管理、保障工作。

三是深化落实能源行业网络安全基础性保护措施。

监督指导能源行业企业健全完善网络安全管理体系，提高能源行业尤其是“智慧电网”、“智慧电厂”、“智慧煤矿”等关键能源生产单位在智能化、数字化建设、改造中的网络安全建设。提高综合防御、灾难恢复、应急处置能力，保障能源信息系统安全稳定运行，助力能源企业安全稳定生产。

四是深化落实能源行业重点保障措施。

建设全区一体化能源行业网络安全综合业务平台，开展网络安全态势感知，定期分析发布自治区能源行业网络安全状态以及网络安全事件情况，建立重大事件和威胁报告制度，落实重大事件处置措施、技术应对等措施。加强能源行业国产自主可控网络安全新技术应用，从基础保障能源行业网络安全体系自主可控、完整可用。

2023年首府坚持把高质量发展作为现代化区域中心城市建设的首要任务，并持之以恒做大做强“六大产业集群”。其中电子信息技术产业集群是其中之一。建议基于首府的电子信息技术产业集群优势以及科研人才聚集优势，以新能源为主要方向，兼顾传统能源产业，建设能源行业网络安全国家重点实验室，落实自治区政府工作报告“能源产业是我区起家产业、当家产业，只应做大做强，不能做小做丢”任务，支撑自治区能源行业安全稳定发展，保障全区、全国能源安全。

发挥网络安全在能源安全中的保障作用，是维护国家安全、社会安全、建设祖国北疆安全稳定屏障、建设能源安全基地的重要内容，我们需要马上行动起来。

二〇二三年一月十三日

**附件：调研情况表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 盟市 | 光伏 | 风电 | 火电 | 煤矿 |
| 1 | 阿拉善盟 | 9 | 3 | 2 | 0 |
| 2 | 巴彦淖尔市 | 8 | 16 | 4 | 0 |
| 3 | 包头市 | 3 | 14 | 3 | 0 |
| 4 | 赤峰市 | 9 | 23 | 11 | 0 |
| 5 | 鄂尔多斯市 | 10 | 4 | 16 | 16 |
| 6 | 呼和浩特 | 7 | 5 | 6 | 0 |
| 7 | 呼伦贝尔 | 5 | 4 | 13 | 2 |
| 8 | 通辽市 | 11 | 19 | 14 | 1 |
| 9 | 锡林郭勒盟 | 7 | 43 | 9 | 0 |
| 10 | 乌海市 | 1 | 1 | 4 | 0 |
| 11 | 乌兰察布市 | 6 | 35 | 5 | 0 |
| 12 | 兴安盟 | 13 | 5 | 2 | 0 |
| 合计 | | 89 | 172 | 89 | 19 |