

打造供应链智慧服务园区

——国网天津电力加快建设绿色现代数智供应链

11月27日,在国网天津市电力公司供应链服务智慧园区检储协同库内,智能装卸机器人将断路器、绝缘子等配网物资出库。这批物资被立即运往滨海供电公司110千伏宁夏道10千伏新出线工程,保障电网施工进度。

国网天津电力积极落实国家电网有限公司绿色现代数智供应链发展行动要求,于7月建成公司首个具备“采检储运”一体化功能的供应链服务智慧园区,在智慧仓储、应急保障、智能检测等方面发挥作用。



“数字员工”上岗 智慧化管控物资检测全过程

供应链服务智慧园区包括国网应急库、检储协同库、配网设备库、线缆平置库、室外罩棚组等仓储集群和质量检测中心。

“园区总面积200余亩,具有近8000个货位,年吞吐能力可达60万吨。”天津电力物资公司供应链运营中心配送二班物资配送员许振彬介绍。智能装卸机器人、重型四向穿梭车、自动导引运输车等一批“数字员工”在仓储集群忙碌,实现装置性材料和配电网设备等不同类型的电力设备无人化智能存储。供应链服务智慧园区在出入库环节应用了势能回收装置,较应用该装置之前年均节约用电量30%,减排二氧化碳120余吨。该园区已获中国仓储与配送协会五星级仓库、仓储服务金牌企业、物资管理标准化仓库3项国家级行业认证。



国网天津电力开发了地下连廊传输系统,打通了检储协同库和检测中心。“连廊系统实现了设备24小时双向自动转运,抽样、封样、检测、入库等业务流程无需人为干预,物资检测效率较应用该系统前大幅提升。”天津电力科学研究院物资质量检测中心技术员郭博文说。

在检测中心的检测工位上,智能变压器接线机器人按照指令开展自动接线等工作。使用“检储协同”

模式,被检物资从封样到进入检测中心入库全过程仅用时20分钟,物资检测周转效率大幅提升。“检测中心共有46个检测工位,满足设备多样化检测需求,检测承载力达每年8000件,还可发挥区域辐射作用,为多地开展电力设备质量检测业务。”国网天津电力物资部供应质量处处长王伟说。

同时,国网天津电力基于全域5G专用网络,应用数字孪生技术搭建了检储配生产可视化平台,并结合人工智能、大数据等技术打造智慧透明检测工厂。该工厂已承担起天津地区电网关键设备的质量检测和监督工作,从仓储对接、资源分配、样品检测、数据分析四个方面,智慧化、透明化管控物资检测全过程,30类电网物资检测能力达到国家电网公司系统先进水平。



提升服务水平 优化电力营商环境

11月21日,供应链服务智慧园区的质量监督人员利用电工装备智慧物联平台系统监测天津置信电气有限责任公司变压器生产线的实时状况。企业生产关键质量数据实时传输至系统后台,产品质量信息一目了然。

“在供电公司的帮助下,我们及时解决了产品的过载等问题,变压器生产效率提升了30%,产品一次交检合格率达到99.9%。”天津置信电气公司负责人王洪彬说,电工装备智慧物联平台系统的在线监测功能,让变压器可以在生产过程中接受“体检”,大幅提升了设备质量,实现了企业发展经营和电网安全稳定运行的双赢。

11月18日,河北松桥交联线缆有限公司收到一笔融资款项。与传统支付方式相比,企业提前53天收到了款项。“今年,我们企业的订单量逐渐增多。供应链金融优惠政策让我们迅速拿到融资款项,释放了企业的流动资金,为我们健康可持续发展注入了‘强心剂’。”河北松桥线缆公司董事长贾晓佳说。

为缓解企业流动资金压力,国网天津电力加强与金融机构合作,利用“e电金服”平台提供数字化产业链金融线上服务。

据供应链服务智慧园区供应商服务中心负责人董淳介绍,以往企业向电力公司开具发票后,一般会经过单据流转、审核等程序,回款周期在60天内。现在,在供应链金融政策支持下,企业按照合同约定供货并开具发票后,即可向金融机构申请订单融资和应收账款保理,审批快、成本低,可以线上办理且不限额度,一周左右就能拿到融资款项。

此外,国网天津电力积极落实投标保证金保险、履约保证金保险、免除投标保证金等惠企政策。年初至今,该公司已累计为507家企业办理履约保证金、投标保证金、保险等方面的业务,进一步减轻企业资金压力。

完善仓储和配送体系 增强应急物资保障能力

7~8月,京津冀地区出现连续强降雨天气,灾害影响范围大、间隔时间短,电网应急物资调配周转难度大大增加。8月2日19时,供应链服务智慧园区的供应链运营中心屏幕上突然亮起红灯并发出告警,弹出物资计划优先处理的提示信息:“紧急通知,北京方面急需50个电缆盘,请尽快响应。”

8月3日1时30分,在公司统筹调配下,应急物资被迅速送至供应链服务智慧园区国网应急库。当天13时,载有50个电缆盘的车辆向北京驶去。“我们通过电力物流服务平台对车辆位置、运输速度等进行全程监控,确保支援物资安全、及时送达。”天津电力物资公司物资调配中心主任郭亮说。

速度背后是供应链服务智慧园区的周密准备。国网天津电力完善“应急+周转+战略合作”仓储体系,构建“以国网应急库为核心、以园区实物资源为后备”的应急保障体系,针对城市内涝等突发事件,存储配网常用抢修类、大型事故备品等多类物资,并于7月参加公司应急物资保障区域联合演练,为应对台风、暴雨等灾害性天气下的应急抢险做好充足准备。

供应链服务智慧园区紧邻机场、



港口和高速公路,周边水、陆、空立体交通网络发达。该园区运用北斗定位等技术,集合内外运力资源,线路智能规划、运输全程监控等信息,构建了天津全域至多2小时、华北区域至多6小时送达的“大动脉+微循环”物资配送网络,支撑物资应急保障工作。

在应对台风“杜苏芮”的保电工作中,供应链服务智慧园区调配发电车、排水泵、照明设备等46类2015台

(套)应急装备及14.79万件防汛物资,为京津冀联合防汛防洪提供充足物资保障。

“国网天津电力依靠供应链服务智慧园区充足的实物仓储资源、完备的应急保障体系、高效的物流配送网络,进一步提升物资保障质效。”国家电网公司物资管理部供应处主管王延海说。

通讯员 鲁佳乐 张梦瑶 宋菲 文/摄

