



打造全国大规模数据产业基地

《张家口市数字经济发展规划(2020-2025)》解读

□河北日报记者 米彦泽
通讯员 贾立源

日前,张家口市政府印发《张家口数字经济发展规划(2020-2025)》。根据该规划,张家口市以推进大数据产业全链条发展为重点,大力推动新一代信息技术与经济社会深度融合,全面推动数字化、产业数字化,着力增强信息基础设施共建共享、推动数据资源汇聚、提高数据融合应用能力,加快推进经济发展质量变革、效率变革、动力变革,为构建现代化经济体系提供持续动力。

全力打造北方数字产业化发展新高地

“抢抓京津冀协同发展、京张携手筹办冬奥会、建设国家可再生能源示范区等重大历史机遇,规划确定张家口市数字经济发展定位有三个,分别是全国大规模数据产业基地、北方数字产业化发展新高地、环首都经济圈数字经济绿色示范区。”张家口工业和信息局(张家口数字经济局)副局长刘海峰解读道。全国大规模数据产业基地,大力汇聚优质数据资源,建设区域级数据中心集群,引进和聚集一批数字经济领军企业,打造技术领先的超大规模绿色数据产业基地,形成辐射全国乃至全球的数据产业辐射带。

北方数字产业化发展新高地。构建以数字技术为核心驱动要素的新型经济发展体系,创建有利于人才、技术、资本等要素资源集聚的产业生态,全力打造北方数字产业化发展新高地。

环首都经济圈数字经济绿色示范区。依托首都“两区”建设和国家可再生能源示范区建设,持续提高数字经济产业领域的绿色电力消纳比率,建设引领

河北、辐射京津的数字经济绿色示范区。规划发展目标有两个阶段。第一阶段为数字经济基础建设期(2020-2022年)。到2022年,初步形成基础设施完善、开放共享的数字经济发展格局。全市大数据投资规模及关联产业投资规模达到800亿元,引进和培育产值规模超十亿元大数据总部企业或重点项目12个。数字化车间数量达到11个,打造1个智能制造示范标杆企业。信息基础设施全面升级,5G基站达到4000个。北京2022年冬奥会张家口赛区场馆和市政基础设施建设的数字化、智能化改造顺利完成。

第二阶段为数字经济突破发展期(2023-2025年)。到2025年,基本形成产业链完整、数据汇聚能力强、融合应用广泛的数字经济发展格局,数字产业化、产业数字化、数字化治理得到全面发展,数字经济为社会经济高质量发展提供强劲动力。全市大数据及关联产业投资规模总量突破2000亿元,引进或培育产值规模超十亿元的大数据总部企业或重点项目20家。制造业数字化转型成效显著,数字化车间数量达到15个,打造2个智能制造示范标杆企业。服务业数字化水平不断提升。

构建“一带两翼三区多节点”的空间布局

刘海峰介绍,规划提出充分发挥张家口区位优势、资源、环境优势,以点带面、以强带弱,构建“一带两翼三区多节点”的数字经济发展空间布局。

“一带”——京张高铁数字经济隆起带。重点覆盖京张高铁沿线怀来县、下花园区、崇礼区、宣化区、桥东区、经开区、万全区、怀安县等区域,积极培育发展与高铁经济相融合的5G应用、高端装备制造、电子信息技术等形态的数字经

济,加快产业园区及创新服务平台建设,构建国家级数字经济走廊。

“两翼”——数字经济存储支撑翼、数字经济特色应用翼。在坝上地区构建数字经济存储支撑翼,重点部署发展超大规模绿色数据中心集群,打造京津冀地区乃至全国重要的数字经济存储核心区;在坝下地区构建数字经济特色应用翼,立足县区地域文化以及丰富的旅游资源、特色产业资源,借助数字技术或手段推进产业转型升级,创新示范数字经济特色应用。

“三区”——坝上地区数字经济存储核心功能区,中心城区数字技术研发和创新应用、数字经济装备制造核心功能区,邻京地区创新创业示范和总部经济核心功能区。

“多节点”——各县区立足自身特色产业、发展定位和产业园区建设实际,围绕冰雪经济、新型能源、数字经济、高端制造、文化旅游、健康养生、特色农牧七大主导产业以及首都“两区”建设要求、数字乡村发展需要等,培育壮大一批区域核心产业、关联产业和融合产业主体,打造形成一批符合本地特色的支撑数字经济发展的企业或产业集群,建设一批数字乡村试点示范,推动全市城乡数字经济多点开花、特色发展。

五项主要任务加快数字经济发展

规划提出五项主要任务。

加强信息基础设施建设。全面推进5G部署,加快互联网协议第六版(IPv6)规模部署,促进感知设施与相关行业深度融合,提升城市基础设施网络化、智能化。在全市建成国内领先、市县乡三级深度覆盖的立体化、智能化、高性能的5G通信网络,建设国际互联网数据专用通道。

打造中国大数据产业创新发展高地。立足大数据产业优势,进一步壮大大数据产业规模,延伸产业链条,提升产业层次。以打造全国规模最大、设施最先进的数据产业基地为目标,以数字经济产业园建设为抓手,大力发展新一代信息通信业、软件和信息服务业等新兴产业,构建区域数字经济生态体系。持续推进大数据中心集群建设,推进“大数据+新能源”联动发展。

加快产业数字化融合发展。推动移动互联网、物联网、大数据、人工智能等新一代技术在二三产业中的深度融合,加速产业数字化转型。重点提升农业、商贸、物流、旅游、康养、文化、冰雪等行业的数字化、网络化及智能化水平,增强实体经济的韧性、灵活性和市场反应能力。加快工业制造智能化转型,推动文化旅游智慧化发展,推进“互联网+健康医疗”发展,推进电商平台和物流体系建设,促进冰雪产业升级和后奥运相关产业发展。

提升城市治理数字化水平。推进信息技术与政府治理广泛深度融合,进一步挖掘政府数据资源,为“互联网+政务服务”、数字政府、社会信用体系建设提供数据支撑。推动教育、医疗、健康、体育等领域的数字化示范应用,全力构建一体化线上线下载体服务体系,建设和谐宜居的数字化城市。强化“互联网+政务服务”,加快社会信用体系建设,建设多尺度、多分辨率、多种类的城市空间数据体系,深化数字技术与教育教学融合,构建新型医疗健康服务体系,全面推动体育信息数字化服务建设。

提升支撑保障能力。优化数字经济发展环境,构建技术成果转化、人才培养和技术应用等服务平台,为科技型企业提供专业化服务。大力引进高新技术产业企业、项目和各类高端人才,提高信息安全事件应急处置和数据安全保障能力。

大咖论“数”



□沈昌祥

“新基建”的提出,是党中央高瞻远瞩、审时度势作出的重大战略部署。我国将大力推动数字化转型、网络化重构、智能化提升、产业化升级,为高质量发展提供有力支撑。

同时,“新基建”下的网络安全成为新的战略挑战。安全是发展的前提,新型基础设施以数据和网络为核心,其发展前提是主动免疫的可信计算筑牢安全防线。

著名科学家图灵创建了现代电子计算机,当时是为了解决科学计算问题,缺少了攻防原理。冯·诺依曼体系结构缺少防护部,再加上工程应用无安全服务,于是利用逻辑缺陷对计算机系统攻击获取利益成为永恒命题,这就是网络安全的本质,相当于人的身体没有免疫系统不能防御病毒入侵。

主动免疫可信计算采用运算和防护并存,以防利用逻辑缺陷进行攻击的新计算模式,以密码基因产生抗体实施身份识别、状态度量、保密存储等主动免疫机制,及时识别“自己”和“非己”成分,从而破坏与排斥进入机体的有害物质,相当于为计算机信息系统培育了免疫能力。

新计算模式构建新体系框架,实施安全管理支撑下的计算环境、区域边界和通信网络三重主动免疫防御框架,实现攻击者进不去、非授权者重要信息拿不到、窃取保密信息看不懂、计算资源改不了、系统工作瘫痪不成和攻击行为赖不掉的安全防护效果。

主动免疫框架内的节点必须有独立的可信检测的软硬件,并与计算资源的软硬件并行形成双体系结构,实施计算运算的同时进行安全检测,就像人体的免疫功能一样,抗体每时每刻对机体进行监控,也是双并行结构。我国装备了免疫可信计算产品的系统,可以免受勒索病毒等各式各样的恶意攻击。事实证明,我们只有构建主动免疫的网络空间安全保障体系,才能确保“新基建”的健康发展。

“新基建”以网络数据为核心,应该做到全程可测可控、不被干扰,消除安全隐患,确保计算结果与预期一致,而传统的防火墙、杀毒、入侵检测“老三样”不能防御利用逻辑缺陷的主动攻击。这就要求工程建设必须与主动免疫安全保障建设同步进行,做到同步规划、同步设计、同步实施、同步运维,以确保新型基础设施安全可靠。目前,国外没有能够满足上述要求的技术产品,我国应抓住机遇,加快国产化安全可靠产品的推广应用,为“新基建”发展保驾护航。

我国免疫的可信计算研究源于上世纪90年代初,1992年正式立项研制免疫杀毒的综合安全防护系统(智能安全卡),1995年2月底通过测评鉴定,肯定了具有公钥与对称密码双体制、免疫抗病毒机理、计算和防护并行双结构等重大创新,居世界先进水平,经军民融合大规模推广应用,发布了国家和军队的可信计算系列标准及专利,跨入了主动免疫可信计算3.0新时代。经过长期攻关突破,形成了完整的产业链,为构建关键信息基础设施安全保障体系夯实了基础。

我国实行网络安全等级保护制度,国家对关键信息基础设施在网络安全等级保护制度基础上实行重点保护。“新基建”应当按照新的网络安全等级标准(简称“等保2.0标准”)实施高等级保护,使其具有主动免疫、技管并重、内外兼防、纵深防御的牢不可破的网络安全防线。

(作者为中国工程院院士)

走进河北省数字化车间③

石四药:数字化技术护航产品质量

□河北日报记者 马彦铭

大容量注射液俗称大输液。大输液产品的质量安全直接关系到用药安全。作为国内大输液行业的领军企业,石家庄四药有限公司在行业内率先把原来各自独立的生产、包装、物流设备通过数字化技术相互联通,构建成无缝对接的智能信息管理系统。通过机器人、生产线、自动仓库与信息系统集成应用,实现了大输液产品生产、保管、配送过程的自动化、智能化和一体化,确保了产品质量安全。

8月25日,记者来到石四药208车间,从输用水制备环节到自动化物流配送环节一路参观,深深体验到数字化技术在提高生产效率、提升产品质量方面的强大力量。

数字化技术的应用,首先体现在大输液产品的生产过程。

石四药装备总监刘苗说,在大输液产品生产过程中,输用水的制备是最为关键的技术。石四药采用双级反渗透

过滤技术和高效热压式节能蒸馏技术,实现了自动在线检测总有机碳、温度、电导率,并自动记录、自动控制、自动调节流量,达不到标准自动排放。经过质量控制,石四药大输液产品用水电导率、总有机碳等指标控制符合欧洲药典标准。

“集中配液系统是车间的‘心脏’,为不同型号和品种的药液配料,这一过程是‘一键’完成,只需一个指令,剩下的事情系统会自动完成。”刘苗介绍,石四药引进了瑞士粉体输送系统,采用目前国际最先进的密闭药液输送、在线称重全自动电脑控制配液系统,多条生产线的配料环节集中设置在一个配置单元,统一向各条生产线输送配置完毕的输水液体,可以极大减少配制过程差错及物料污染,提高成品率。全自动配液系统还可实现在线清洁、在线消毒,减少微生物的污染,保证药液的质量。采用全自动电脑管理系统,使原料、成品的管理更为精确、快捷。

大输液产品曾经是玻璃瓶包装的“天下”,但这种包装形式存在易破损、易污染、生产环节多、质量难把控等问题。

石四药采用塑料软包装输液线,通过实施一步法制瓶技术、洗灌封三合一技术,实现了从制瓶、制盖到最终包装完全连续生产,避免了交叉污染,进一步确保了产品质量。

记者了解到,石四药在大输液产品生产过程中,由于自动化设备的集成应用,整个生产过程不与外界环境接触,实现了全部自动化生产,全面保证了产品质量。

过去,车间灯检岗位是石四药人工需求量最大的岗位。目前,石四药已全面使用自动灯检机。在自动灯检机控制下,每瓶大输液产品可自动生成150个影像,通过程序分析自动辨别出缺陷项,让瑕疵产品自动分流到相应轨道。使用自动灯检机后,生产线产能提了上去,人工却减少了80%。

大输液产品的质量控制贯穿于整个产品生产过程。从原料进厂到包装完成,要经过246个质量监控点检测。石四药借助ERP管理系统,使生产过程的质量控制关键点,全部以计算机固定程序来控制,确保产品品质的高标准以及

质量监管的严格执行。

质量安全和效率的提高离不开投入。近年来,石四药先后投入30亿元实施了8项重大技改项目,引进了包括全自动粉体输送系统、热压式蒸馏水机、一步法制瓶机、自动灯检机等在内的先进自动化设备,使大输液产品生产车间自动化、智能化程度大大提升。

石四药使用全自动化物流配送中心,并与生产线衔接,实现了全自动入库、全自动出库。在由高大林立的货架和自动穿梭的堆垛机组成的自动化物流配送中心内,6000平方米的面积,2000多万瓶大输液产品的周转量,三班运转只需要7个人。

数字化技术还充分应用在产品质量追溯方面。刘苗说,石四药采用了智能信息管理系统,确保产品质量可追溯、可查究,每瓶大输液产品的原料来自哪里,每道工序由谁操作、谁检验,都可以在系统内查得清清楚楚。“这意味着,市场上每一瓶在售的产品,都能够清晰地追溯到是哪一天、从哪一条生产线、通过哪一笔订单生产的。”

(上接第一版)

三、突出政治中心的服务保障。结合非首都功能疏解,统筹好北京市搬迁腾退办公用房的功能利用,优化中央党政机关办公布局,稳步推进核心区功能重组,以更大范围空间布局支撑中央政务活动。从疏解腾退、功能置换、文物保护、服务保障、环境提升等方面制定规划管控与实施措施,抓好中南海及周边、天安门-长安街等重点地区综合整治。加强环境保障,推进精细化治理,提升城市品质,营造安全、整洁、有序的政务环境。加强城市服务保障,完善政务交通出行保障机制,构建安全可靠的市政基础设施体系。金融街等现有功能区和王府井、西单等传统商业区,要在符合北京城市总体规划定位的前提下优化提质,成为展示新时代首都改革开放成果的窗口。

四、强化“两轴、一城、一环”的城市空间结构。塑造平缓开阔、壮美有序、古今交融、庄重气派的北京形象。长安街以国家行政、文化、国际交往功能为主,体现庄严、沉稳、厚重、大气的象气质。中轴线以文化功能为主,是体现大国首都文化自信的代表地区。推动老城整体保护与复兴,使之成为体现中华优秀传统文化的代表地区。沿二环路建设展示历史人文景观和现代化首都风貌的公园环。加强空间秩序管控与特色风貌塑造,保护好传统文化基因,通过对公共空间和建筑

形态的精细引导,形成承载传统风貌基调的眺望景观、城市色彩与第五立面,展现千年古都韵味、东方人居画卷。

五、坚定有序疏解非首都功能。坚持有序推进、久久为功,疏解整治与优化提升并举,治理“大城市病”。发挥北京市和中央行政及企事业单位的带头作用,有序推动部分行政性及事业性服务机构、产业及教育科研、医疗、商业、交通集散、旅游等功能的疏解。完善支持疏解腾退空间资源统筹利用的政策,疏解腾退空间要优先保障中央政务功能,完善城市服务功能。深化拓展疏解整治提升专项行动,综合运用行政、市场、法治等手段,进一步巩固成果,完善长效机制。实施人口、建设规模双控,降低人口、建筑、商业和旅游密度,让核心区“静”下来。充分发挥“两翼”的承接作用,共同做好疏解和承接工作,北京中心城区外其他地区可梯次承接部分适宜功能。

六、加强老城整体保护。北京老城是中华文明源远流长的伟大见证,具有无与伦比的历史、文化和社会价值,是北京建设世界文化名城、全国文化中心最重要的载体和根基。严格落实老城不能再拆的要求,坚持“保”字当头,精心保护好这张中华文明的金字名片。加强老城空间格局保护,保护好两轴与四城格局、棋盘路网与六海八水的空间格局,彰显独一无二的美学空间秩序。以高水平的城市设计强化老城历史格局与传统风

貌,形成传承蕴含深厚历史文化内涵、庄重典雅的空间意象。扩大历史文化街区保护范围,保护好胡同、四合院、名人故居、老字号,保留历史肌理。以中轴线申遗保护为抓手,带动重点文物、历史建筑腾退,强化文物保护及周边环境整治。涉及的中央党政机关及部队驻京单位要带头支持,统筹做好文物保护、腾退开放和综合利用,做到不求所有、但求所保,向社会开放。

七、注重街区保护更新。落实首都城市战略定位和减量提质要求,保护历史文化底蕴,充分满足人民美好生活需要,让历史文化和现代生活融为一体。根据街区功能定位和风貌特征,分类施策,按照历史保护、保留提升、更新改造三种方式,有序推进高质量街区保护更新。明确建筑使用功能,更新周期和利用方式,推动保护更新实施。加强生态修复和城市修补,注重增加绿地,塑造宜人的街区公共空间。划定公共事务用地,加强公益性设施统筹利用,推动公共服务功能与经营性功能混合,方便群众生活。深化街道管理体制变革,发挥街道在城市治理中的基础作用。推行责任规划师制度,用好街巷长、“小巷管家”等力量,发挥第三方社会组织作用,培育街区自我发展、自我更新能力。

八、突出改善民生工作。深化党建引领“街道吹哨、部门报到”改革和“接诉即办”工作,积极回应人民群众关切的就业、教育、医

疗、养老、住房、交通、环境等问题,办好群众家门口的事,切实增强人民群众的获得感、幸福感、安全感。常抓不懈开展背街小巷环境精细化整治提升,分类推进老旧小区综合整治,重点抓好物业管理、加装电梯、居家养老、便民设施等工作,探索更新改造新模式,引入社会资本参与。妥善解决央产老旧小区、失管小区等问题。有序推进平房区申请式改善,推广“共生院”模式,切实改善人居环境,让老胡同的居民过上现代生活。加强停车治理,优化交通微循环,打通胡同“毛细血管”。实施好《北京市生活垃圾管理条例》和《北京市物业管理条例》,建设和谐宜居的美丽家园。

九、加强公共卫生体系建设。始终把人民生命安全和身体健康作为城市发展的基础目标,构建强大的公共卫生体系,健全预警响应机制,全面提升防控和救治能力,提高应对突发重大公共卫生事件的反应能力和水平。坚持预防为主、防治结合,做优做强区级以上疾病预防控制中心,加强社区卫生服务中心建设,筑牢基层公共卫生“网底”。强化街道公共卫生职责,发挥社区卫生委员会作用。深入开展爱国卫生运动,改善公共卫生环境,引导市民养成良好习惯,助力健康北京建设。建设韧性城市,为应对突发公共卫生事件预留空间,加强城市通风廊道建设。建设应急救灾物资储备库,完善大型公共设施平疫转换预案。全面提升老旧小区健康安全标准。

十、维护核心区安全。落实总体国家安全观,增强政治意识,坚持底线思维,做到平战结合,筑起坚固的国家安全屏障。针对防空袭、防灾害、防事故、防恐怖破坏等需要,在核心区规划建设过程中,高度重视重要目标的综合防护能力建设。严格控制建筑高度,加强安全管理和保障,建立统一指挥、统一管理、统一协调的安全保障体系,确保中央党政机关和中央政务活动绝对安全。

十一、坚决维护规划的严肃性和权威性。《核心区控规》是核心区规划、建设、管理的基本依据,由首都规划建设委员会负责组织实施,任何部门和个人不得擅自修改、违规变更,新建改建项目要严格按规划执行。首都规划建设委员会要发挥好把关、管重点、强监督的职能作用,加强规划实施的统筹协调,进一步健全议事、协调、督导常态化机制。北京市委和市政府要扛起守护好规划的职责,敢于坚持原则、唱黑脸,确保一张蓝图绘到底。驻北京市的党政军单位要带头遵守规划,支持北京市工作。各有关方面要齐心协力,把核心区规划好、建设好、管理好。

《核心区控规》执行中遇有重大事项,要及时向党中央、国务院请示报告。
中共中央
国务院
2020年8月21日
新华社北京8月27日电