



“超级充电宝” 赋能京津冀

河北日报记者 曹智

丰宁抽水蓄能电站投产发电

燕山迤迤,滦河蜿蜒。承德市丰宁满族自治县境内,海河流域滦河干流上游,距北京市直线距离180千米、距承德市直线距离150千米的群山之间,一片湖水清澈明亮。世界规模最大的抽水蓄能电站——丰宁抽水蓄能电站就坐落于此。2021年12月30日,该电站投产发电。来自张北的电能在这里转化储存,再从这里源源不断地输送到千家万户。

提高电力系统调峰能力,促进新能源高效消纳

走进丰宁抽水蓄能电站地下厂房,只见洞室群纵横交错、上下连通,仿佛进入了恢弘的宫殿,不由得惊叹于现代科技的发达。

之所以有这样的效果,是因为电站首次将机场、体育场馆、轨道交通、港珠澳大桥等的智能照明设计理念大规模应用至水电行业。设计者们根据运维要求设置了网络化智能照明系统,实现了庞大工程枢纽的地下、地面建筑物群照明系统的智能控制和运维,提高了电站运营管理效率,创造出运行智能、维护方便、节能、安全、舒适的光环境。

安全运行的蓄能机组吸引着人们的眼光。

紧邻京津冀负荷中心和冀北千万千瓦级新能源基地,丰宁抽水蓄能电站共安装12台单机容量30万千瓦机组,总装机规模达到360万千瓦,年设计发电量66.12亿千瓦时,年抽水电量87.16亿千瓦时,为世界上装机规模最大的抽水蓄能电站。

该工程分两期建设。2012年8月,国家发改委核准批复一期工程,2013年5月,一期工程开工建设。2015年7月,河北省发改委核准批复二期工程,2015年9月,二期工程开工建设。2016年,两期工程实现同步建设。电站分为上水库、下水库、输水系统和地下厂房系统。

目前,丰宁抽水蓄能电站已经接入张北柔直电网和华北500千伏电网,首批两台机组投运,可提供60万千瓦出力,显著推动了冬奥举办城市北京和张家口广泛使用清洁能源,为京津冀区域提供着绵绵不绝的绿色动力。按照计划,2024年上半年,12台机组将全部投产运行。

变速蓄能机组的采用提升了电站的技术水平。

在来自北京专家团队的设计指导下,丰宁抽水蓄能电站采用了两台变速蓄能机组,填补了国内空白,具有划时代意义。变速蓄能机组除了具备定速蓄能机组的功能外,还具有频率自动控制、有功功率高速调节、水泵在一定范围内连续可调以及机组运行更稳定、效率更高等优点。相比定速蓄能机组,变速蓄能机组能够更有效服务电网的正常运行。

国家电网有限公司董事长辛保安表



图为丰宁抽水蓄能电站上水库。(本报资料片)

河北日报通讯员 宋延慧摄

示,丰宁抽水蓄能电站的投用正当其时。

以前,冀北光电资源丰富,但受光照强度影响,功率波动大,电能利用存在瓶颈。同时,京津冀区域对于绿色电能有着巨大需求。在这种情况下,储能装置的建设被频频提及。

储能方式并非只有抽水蓄能一种。据了解,目前的储能装置大体可分为机械储能(抽水蓄能、压缩空气、飞轮)、电磁储能(超导、电容器)和化学储能(电池)。相比于其他储能方式,抽水蓄能具有资金投入少、使用寿命长、储能规模大、转换效率高、技术成熟、运行条件简便、清洁环保等特点,是当前技术最成熟、最具大规模开发条件的电力系统灵活调节装置。

新近建成投用的丰宁抽水蓄能电站也具备了这些特点。借助于变速蓄能机组和定速蓄能机组,丰宁抽水蓄能电站运行方式更灵活、响应速度更快,可有效提高电力系统调峰能力,满足风电、太阳能发电快速增长所增加的部分调峰需求,促进新能源高效消纳。同时,该电站的建设也为当地大规模发展新能源提供了有利条件。

全部机组投产后,电站可以提供720万千瓦的电力调节能力,12台机组满发利用小时数达到10.8小时,将成为华北地区唯一具有周调节性能的抽水蓄能电站。

作为世界最大的“超级充电宝”,该电站一次蓄满可储存新能源电量近4000万千瓦时,全年可消纳新能源87亿千瓦时。

随着“双碳”目标的提出,丰宁抽水蓄能电站的基础性、综合性、公共性特点更为凸显。由于蓄能电站一般与火电、核电、风电等配合运行,可有效减少火电机组开停

机次数,节省额外燃料消耗,相应减少了污染物排放及其治理费用。据专家估算,丰宁抽水蓄能电站每年可节约标准煤48万吨,减少二氧化碳排放120万吨。

打造“京北小江南”,带动经济社会发展

漫步电站下水库旁,水面宛如银镜,看不到一丝涟漪,且水非常清澈。当地群众告诉记者,与之形成鲜明对照的是,几年前,他们经常看到湍急的河流裹挟着泥沙滚滚而来,这里曾是远近闻名的“流沙河”。

原来,该水库是在原丰宁水库基础上修建。由于上游区域以前因过度放牧砍伐,植被破坏严重,加之西山湾水库建成后,改变了这里的水沙关系,使得该水库泥沙淤积严重。如果这种运行方式持续下去,经分析,40年后,该水库调节库容将损失殆尽。

如何妥善解决泥沙淤积问题、大幅改善当地生态环境成为关键问题之一。

专业团队研究论证后提出,通过设置拦沙坝将下水库分为蓄能专用下水库和拦沙库两部分。同时,考虑到拦沙库上游存在一个天然“S”形河道,极易造成泥沙淤积,专家们决定“S”弯段需就弯取直,设置导沙明渠,并与下游泄洪排沙洞组合增强排沙能力。

如今,这一设想已经成为现实。静谧的水面已不见流沙踪影。这样的设计将保障水库的持续运行。根据论证,运行至50年时,拦沙库仍能维持一定的蓄水补水功能,专用下水库剩余库容能够满足电站所需要的有效库容需求。

拦去路路的“流沙河”就这样被降服。一个具有江南风韵的水面出现在群山之间,成为人们休闲观光的好去处。

国家电网有限公司相关负责人介绍,丰宁抽水蓄能电站在建设过程中严格执行环保、水保要求,累计完成环保、水保投资约2.1亿元。

主动配合滦河水环境治理,工程新建设施调蓄泥沙,累计清理工程区滦河干流底部数十年沉积淤泥100余万立方米;采用植被混凝土、植生袋护坡、植生毯等综合治理措施,成功破解高陡边坡生态恢复难题。

近期,在丰宁发现黑鹳、白天鹅的消息不断传来。丰宁抽水蓄能电站建设过程中,建设者们积极改善滦河湿地生态环境,增加工程区内湿地面积800余亩,吸引了黑鹳、白天鹅等珍稀鸟类栖息、繁衍。

电站的建设,改变的不仅是生态环境。丰宁抽水蓄能电站总投资192亿元,建设周期长达7年有余,具有带动力强、中长期经济效益显著等特点。它的建设大幅改善了当地交通和生活基础设施,同时也带动了当地交通、用能设备、原材料等上下游产业发展。

数据显示,丰宁抽水蓄能电站建设高峰期作业人员达4000人,工程累计使用钢筋13.6万吨、钢板4.3万吨、承德本地水泥近80万吨,拉动地方GDP增长超过422亿元。

随着生态环境的不断好转和工程建设的逐步完成,“京北小江南”成为不少人对电站水库的别称。京津等地游客不时来电站水库周边游览,电站带来的社会效益、生态效益和经济效益逐渐显现。

河北日报讯(记者方素菊)近日,京津冀协同发展统计监测协调领导小组办公室发布的测算结果显示,2020年京津冀区域发展指数为119.33,与2014年相比,年均提高3.22点。其中,绿色发展指数、创新发展指数、共享发展指数是推动总指数上升的主要因素,三个分指数分别为140.81、131.87、133.78,协调发展指数和开放发展指数分别为114.52和75.69。

区域创新驱动动力明显增强,研发经费投入河北与京津差距缩小

京津冀区域创新发展指数增势强劲,2020年为114.52,与2014年相比,年均提高5.31点。伴随创新驱动战略实施,京津冀创新成果不断丰富,创新质量稳步提升。

在创新投入方面,区域研发经费投入强度从2014年的3.48%升高到2020年的3.99%,提高0.51个百分点;京津冀三地的研发经费投入强度之比由2014年的4.46:3.52:1(以河北为1,下同)变为2020年的3.68:1.97:1,河北与京津的差距有所缩小。在创新产出方面,2020年区域每万常住人口发明专利拥有量为37件,比2014年增长2.2倍;区域技术市场成交额由2014年的3584亿元增加至2020年的7987.8亿元,增长1.2倍。在创新效率方面,2020年每亿元研发经费产生的专利授权量为95.8件,比2014年增长61.8%。

区域协调发展稳步推进,城市群空间联系日益密切

京津冀区域协调发展指数稳步上升,2020年为114.52,与2014年相比,年均提高2.42点。区域协调、城乡协调呈现积极变化。

在区域协调发展方面,城市群空间联系日益密切,2020年区域联系强度比2014年增长27%。在城乡协调发展方面,随着京津冀城乡一体化进程不断推进,三地城乡居民人均可支配收入差距均持续低于全国平均水平,其中北京城乡居民收入比由2014年的2.57:1(以农村收入为1,下同)缩小至2020年的2.51:1,河北由2014年的2.37:1缩小至2020年的2.26:1。

区域绿色发展成效显著,区域能耗持续下降

京津冀区域绿色发展指数快速提升,2020年为140.81,与2014年相比,年均提高6.8点。节能减排、空气质量改善成效明显。

在节能减排方面,区域能耗持续下降,2020年京津冀三地单位GDP能耗分别比2014年下降28.7%、25.0%和26.1%(按可比价格计算)。在空气质量方面,区域PM2.5年均浓度由2014年的93微克/立方米降至2020年的44微克/立方米,下降了51.0%;区域内13个城市空气质量二级以上天数占全年的比重为72.4%,比2014年提升30个百分点。在绿色投资方面,2020年区域节能环保支出占一般公共预算支出的比重为4.2%,比2014年提高0.4个百分点。

区域共享发展成果丰硕,基础设施共建共享拉动明显

京津冀区域共享发展指数呈较快上升趋势,2020年为133.78,与2014年相比,年均提高5.63点。基本公共服务和基础设施共建共享拉动作用明显。

在基本公共服务共享方面,区域一般公共预算支出中,教育、社会保障、就业和医疗卫生支出快速增长,2020年为2014年的1.8倍;京津冀三地人均教育、社会保障、就业和医疗卫生支出之比从2014年2.84:2.40:1缩小至2020年的2.49:1.60:1;区域每千常住人口卫生技术人员数由2014年的5.9人增加至2020年的8.5人。在基础设施共建方面,区域高速公路里程密度由2014年的367.6公里/万平方公里提高至2020年的474.6公里/万平方公里,增长29.1%。在教育质量方面,2020年区域大专及以上学历人数占6岁及以上常住人口比重为21.5%,比2014年提升5.5个百分点。在社会保障方面,2020年区域基本养老保险参保人数为8065.2万人,比2014年增长16.9%。

创新驱动动力明显增强,绿色发展成效显著,2020年京津冀区域发展指数稳步提升

京津冀联合打击建筑垃圾违法违规处理行为

河北日报讯(记者宋平)日前,北京市城管委、天津市城管委、河北省住建厅三部门联合印发通知,决定建立京津冀地区建筑垃圾违法违规处理和跨省(市)偷运乱倒整治工作机制,进一步加大建筑垃圾污染环境治理力度,维护城乡环境秩序和土壤安全。

通知明确,京津冀三地将建立城管、公安、交通、生态环境等部门联动、信息共享、周密组织的工作机制,并同步开展建筑垃圾违法违规集中清理整顿行动。三地交界地带的有关市、县、区建立本级联动机制,阻断交界地带建筑垃圾偷运乱倒行为。

联合开展专项整治行动。三地联合定期同时开展建筑垃圾违规跨省(市)运输专项整治行动——“零点位行动”,第一期从2022年1月6日零点开始,为期3个月。三地各自组织城管、公安、交通、生态环境等部门共同持续开展夜间执法检查,充分利

用交界地区国省干线、高速公路检查站,对出入京津冀交界口的建筑垃圾运输车辆逐车检查,对违法违规行为依法从严处理。

强化源头管控。按照“谁产生、谁负责处理”的原则,压实施工总承包单位建筑垃圾管理主体责任,加强建筑垃圾处置核准(备案)管理,督促施工单位、拆除单位等负有建筑垃圾处置责任的源头单位,办理建筑垃圾处置核准(备案)。

及时清理乱倒建筑垃圾。三地加强街道(乡镇)网格化管理,将偷运乱倒垃圾巡查纳入街道(乡镇)综合执法巡查内容,强化属地责任落实。以三地交界地带的农村地区为重点,在农村坑塘、沟谷地、废弃河道、林地以及铁路、高速公路、普通干线公路等交通沿线拉网式排查偷倒的建筑垃圾,结合无人机航拍、卫片识别等技术手段,对发现的此类问题建立台账,责成属地政府限期清理或采取资源化利用措施消除环境影响。

京津冀燃料电池汽车示范城市群启动

河北日报讯(记者米彦泽)日前,“领跑氢能未来·共创双碳时代”京津冀燃料电池汽车示范城市群启动会议在北京大兴国际机场氢能示范区召开。会议发布了《京津冀燃料电池汽车示范城市群实施方案(简本)》《京津冀燃料电池汽车示范城市群年度任务计划》《京津冀燃料电池汽车示范城市群工作细则》等多个文件。

实施方案设定了“1+4+5”的目标任务体系,即完成建立技术自主创新、全产业链闭环持续发展、区域一体协同产业生态的1个总体目标,实现关键技术100%国产化、优质产业集群构建、车辆推广应用、友好示范环境打造共4个分项目标,并配套涵盖5大领域的重点任务。

结合各城市区位条件和资源禀赋,城市分工与定位被确立“一核、两链、四区”。北京作为核心,发挥科技创新、关键零部件及整车研发制造的引领作用;构建北京-天津-保定-淄博产业发展链和北京-保定-

滨州氢能供应链;在延庆区、滨海新区、唐山市和保定市分别打造冬奥、港口、矿石钢材和建材运输四大特色场景示范区。

2021年8月,京津冀燃料电池汽车示范城市群由国家工业和信息化部、河北省工业和信息化厅、河北省工业和信息化厅、支持创建京津冀工业互联网协同发展示范区。

启动会议结束后,京津冀燃料电池汽车示范城市群第一次工作推进会召开。京津冀燃料电池汽车示范城市群全力推动氢能产业高质量发展,将重点培育自主研发的产业体系,构建多元互补的应用场景,打造优质高效的氢能保障网络,形成灵活创新的商业模式,建立精准高效的政策体系。示范期间,京津冀示范城市群将完成8项核心零部件取得技术突破、实现产业化,车辆应用不少于5300辆,购车成本降幅超过40%,新建投运加氢站不低于49座,氢气售价不高于每公斤30元。

京津冀联合创建工业互联网协同发展示范区

河北日报讯(记者米彦泽)近日,工业和信息化部办公厅、河北省工业和信息化厅、河北省工业和信息化厅、支持创建京津冀工业互联网协同发展示范区。

近年来,京津冀加快推进工业互联网网络、平台、数据、安全等功能体系建设,持续深化工业互联网融合应用,培育了一批工业互联网领军企业和优秀服务商,赋能制造业数字化转型成效初显。京津冀联合创建工业互联网协同发展示范区是落实京津冀协同发展战略和工业互联网创新发展战略的重要举措,对进一步加快区域工业互联网协同创新,推动新

一代信息技术与制造业深度融合,加快制造业数字化转型具有重要作用。

据悉,三地工信部门将以示范区建设为抓手,充分发挥三地比较优势,围绕培育京津冀先进制造业产业集群的目标,进一步细化建设方案重点任务分工,聚焦三地优势产业龙头布局,在基础设施联通、科技创新攻关、融合应用提升、产业生态营造等方面开展先行先试,加快形成可复制、可推广的发展经验,打造服务京津冀、赋能全国产业转型升级的工业互联网产业发展新高地,推动提升三地产业基础高级化、产业链现代化水平,构建京津冀高质量发展现代产业体系。

邢台银行股份有限公司关于印章实行封闭化管理的公告

尊敬的客户:为了向您提供更加安全便捷的金融服务,2017年3月,我行上线运行行政印章管理系统,其间,我行印章管理系统多次升级,并于2019年5月完成全辖所有印章(含总行、分行、支行三级行政印章,党委和党总支、党支部印章,合同印章,信贷审批印章,法人手章、营业室各类业务印章)的线上化审批和封闭化管理。

用章均由管理部门对用印材料进行审核,用印过程实行全程监控,所有用印信息如实记录、保存。凡有任何人员持邢台银行实物印章为您办理任何金融业务,均属违法行为,可随时向我行进行举报或反馈,我行也将追究持有实物印章人员的法律责任。

感谢您对邢台银行的支持,如有疑问,敬请咨询我行营业网点或客户服务热线、业务咨询电话:0319-96306。特此公告。

邢台银行股份有限公司
2022年1月1日

声明

咨询电话:0311-67562168

- ▲秦皇岛市公安局海港分局民警沈玉洲人民警察证丢失,警号:095211,特此声明。
- ▲唐山师范学院2021届保险学专业毕业生赵宇三方协议丢失,编号:[2110099]0200005,声明作废。
- ▲高丽英不慎将保险销售从业人员执业证丢失,编号:0001761300000002020016291,声明作废。
- ▲蔡树农人民警察证丢失,警号:086652,特此声明。

- ▲青龙满族自治县公安局民警高林人人民警察证丢失,警号:098555,特此声明。
- ▲朱永伟人民警察证丢失,警号:007248,特此声明。
- ▲甄玉卿教师资格证丢失,编号:961301531000838,声明作废。
- ▲石家庄医学高等专科学校2011届口腔医学专业五年制专科毕业生李爱鑫毕业证书丢失,编号:134011201106003620,声明作废。
- ▲石家庄市裕华区学为贵培训学校民办非企业登记证正本丢失,编号:52130108MJ07424096,发证日期:2021年3月12日,声明作废。

- ▲河北医科大学研究生学院2021级十五班学生陈雅兰学生证丢失,学号:20213814,声明作废。
- ▲范时喜铁路职工工作证丢失,编号:2036200638062,声明作废。
- ▲成都东软学院2014届软件技术(软件测试)专业专科毕业生谷慈报到证丢失,编号:201412636300313,声明作废。
- ▲中国石油天然气管道局中学工会委员会不慎遗失工会法人资格证书(正副本、主席证),证号:81131000506579103G,发证日期:2017年5月10日,声明作废。
- ▲国网河北省电力有限公司元氏县供电公司合同专用章(1)丢失,声明作废。