

国家电投报

建设具有全球竞争力的世界一流清洁能源企业

准印证号:京内资准字1821-L0110号

主管 | 国家电力投资集团有限公司 主办 | 国家电投新闻中心

2021年10月28日 本期8版
总第133期 2021年第40期

坚决落实中央部署 坚守民生用能底线 担当能源保供责任 集团公司东北煤电最大出力率95%为区域第一

最新数据显示,10月19日至20日,集团公司最大出力率较区域能源央企平均值高出13个百分点;截至10月26日,集团公司煤炭库存增至746万吨,电厂煤炭可用天数由13.2天增至21.6天,库存7天以下电厂已连续21天清零

本报北京10月27日电(记者马景明 刘昊)“关闭一次网排气阀门!”10月26日,随着所长张春明的指令下达,东北公司大发能源分公司主管网上水工作已全面完成,随着下一步热态运行的接续启动,该公司所管652公里的热网温度将持续攀升。东北公司、内蒙古公司、吉电股份等单位所属各火电企业全力做好保供工作,纷纷提前开栓供热,将汩汩暖流送达千家万户。最新数据显示,10月19日至20日,集团在东北地区煤电最大出力率达95%,为该区域第一。

9月以来,面对全国多个省市尤其是东北三省能源供应紧张的严峻情况,集团公司党组高度重视,多次召开专题会议,部署相关单位实行“一把手”负责制,统筹解决好机组、资金、人员等困难。“要深入学习贯彻习近平总书记重要指示精神,提高政治站位,做到‘两个维护’,坚决落实党中央、国务院部署,按照国家发改委、国务院国资委、国家能源局保供工作要求,全力保障能源供应,彰显中央发电企业责任担当。”集团公司保供领导小组组长、董事长、党组书记钱智民多次强调,

要求将保供工作作为集团公司当前和今后一段时间最重要的工作来抓。在10月15日召开集团公司保供领导小组第二次会议后,集团公司保供领导小组在下设生产、燃料、安全、联络、宣传、政策、监督7个工作组的基础上,扩充了领导小组及其下设各专项小组人员。集团公司党组领导对内蒙古公司、东方能源(河北公司、雄安公司)、广东公司等8家单位进行重点督导;保供领导小组办公室成员组成11个督导组,对14家单位开展专项调研、督导。

下转 6版

公开选拔优秀年轻干部公告



详见 5版

当前,集团公司正面向全系统公开选拔优秀年轻干部。这次公开选拔,是集团公司党组贯彻习近平总书记关于“各地区各部门要着眼近期需求和长远战略需要,培养选拔一定数量规模的优秀年轻干部”重要论述的实际举措。这次公开选拔,是集团公司深化国有资本投资公司改革,加快推进“2035一流战略”落地、高质量建设世界一流清洁能源企业的迫切需要。这次公开选拔,是集团公司党组在实施“161年轻干部培养计划”后的“说到做到”。这次公开选拔,是属于平日里就担当、创新、成事的青年奋斗者们的“大场面”“大舞台”“大机会”。对于人才,国家电投需求强烈、呼唤强烈。对于这次公开选拔,国家电投寄望至深、期望甚大。党的十九大以来,集团公司党组把“选人用人”工作放到一个新的高度,坚定不移地把“对党忠诚、勇于创新、治企有方、兴企

举贤不必避“己”

■ 本报评论员

有为、清正廉洁”标准立起来,旗帜鲜明地把“人是最关键的因素”敢担当、勇创新、善成事“以奋斗者为本”等理念树起来,千方百计地把想干事、能干事、能干成事的干部员工用起来,扎扎实实地把“选人用人”工作管起来,加快集团公司一流队伍建设,努力打造一支忠诚、干净、担当的高素质干部队伍,为国家电投的改革筑好梁,为干部员工的职业成长负责。

这次公开选拔,是“一贯”里的一种“前所未有”,是“竞争”中的一次“比学赶超”,诠释着贯彻中央要求,确保企业发展的坚决态度与务实作风,诠释着对企业的负责、对事业的负责、对个人的负责。

我们殷切期盼这次公开选拔,不仅

将以事择人、人岗相适,不仅将用当其时、用其所长,更将成为发现人才的“星光大道”。所有报名参加这次公开选拔的伙伴,都将进入“更宽的视野”,都将有考虑放到更对的位置上干更对的事,并把更对的事干得更好,都将纳入国家电投优秀人才储备范围。

举贤不必避“己”!机会不会主动找你。机遇已经提供给你。关键在于你,关键在于你能否“伺机而动”、能否“对号入座”、能否舍我其谁!我们期待你的担当,请不要畏手畏脚。我们需要为公而为,请不要瞻前顾后。绽放“阳光”的你,何必羞羞答答。成就“上新”的你,切莫不思进取。不负韶华从不负召唤开始,所有负责从自我负责起步。积极参与进来,放手展示出来,让世界再认识你一次,让我们一起改变能源。

请亮出自己!请亮出自己!请亮出自己!

下转 6版

开栏的话 本报自本期起开设“表扬”专栏,展示各级各单位获国家部委、集团公司党组及地方政府等有关方面表扬的实践案例,供大家学习参考!



创新部“自动自发、超前思考、主动作为……”

■ 本报记者 马景明 赵子焕

10月27日6时,江西井冈山,在农高区兴桥镇中学,来自江西公司的建设者正在铺设屋顶光伏板,一片“蓝色海洋”蔚然成型。“已经完成了农高区政府屋顶、车棚等分布式光伏的铺设,计划月末全部并网。”江西公司井冈山市农高区综合智慧能源项目经理杨勇说。井冈山农业高新技术产业示范区(以下简称“农高区”)整区,是集团公司七个县域综合能源开发“样板房”之一。“要把县域作为一个基本点,到每个县里去做工作。”今年3月初,在主要负责人研讨班上,集团公司董事长、党组书记钱智民提出要求。4月28日,集团公司印发“红色百年”特色行动方案,推动以县域为基本点的开发策略落地,形成了总部“试

跑”带动、各单位党组织迅速行动的生动局面。集团公司科技与创新部(下文简称“创新部”)“试跑”江西吉安,在取得合作框架协议后,创新部聚焦县域综合能源开发的难点,优化服务支撑体系、技术支撑体系和智慧运维模式,形成创新工具清单、县域综合能源开发方案、典型场景解决方案、数字化模型等系列工具,推进“天枢一号”研发、升级迭代和应用推广,将集团公司已有的创新成果应用在项目上,让“红色”井冈山变得更“智慧”,该项目也成功入选集团公司“创新示范项目”。创新部在此基础上,正在组织相关单位研发综合智慧能源信息服务平台 2.0版。

下转 6版

上海电力可再生资源中心

奉贤海上风电项目首批风机并网发电



10月24日,上海电力可再生资源中心奉贤海上风电项目首批4台风电机组并网发电,标志着国内首个竞争性配置海上风电项目,也是上海地区最大单体容量的风力发电项目进入陆续投运阶段。奉贤海上风电项目分为I、II两个海域,各安装16台6.45兆瓦的海上风机,配套建设一座220千伏海上升压站和一座陆上集控中心,总装机规模206.4兆瓦,计划2021年底实现全容量并网发电。项目全容量并网后,每年可输送清洁电力约59639.84万千瓦时,节约标准煤约18.43万吨,减少二氧化碳排放约50.34万吨,对环境改善有明显的社会经济效应。熊初旭 摄

“国和一号”亮相国家“十三五”科技创新成就展

本报综合报道 10月26日,中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平在参观国家“十三五”科技创新成就展时强调,“十三五”时期,我国科技事业加快发展,创新能力大幅提升,在基础前沿、战略高技术、民生科技等领域取得一批重大科技成果。这是在党中央坚强领导下,全党全国特别是广大科技工作者共

同奋斗的结果。中央广播电视总台《新闻联播》栏目对展会进行报道。报道提及该展览“面向国家重大需求,重点展示了中国空间站模型、火星车、‘嫦娥五号’、‘奋斗者’号全海深载人潜水器、集成电路装备、全球首个第四代核电高温气冷示范堆、‘国和一号’核电机组等国之重器。”并播出了“国和一号”展台画面。

钱智民出席“建设世界一流低碳企业”发展论坛暨中国电力新战略发布会

本报北京10月24日电(通讯员胡雅婕 何庆)10月23日,由中国电力国际发展有限公司(简称“中国电力”)联合中国国际金融股份有限公司(简称“中金公司”)共同主办的“建设世界一流低碳企业”发展论坛暨中国电力新战略发布会在北京、香港两地召开。集团公司董事长、党组书记钱智民出席并致辞。

钱智民表示,当前全球能源革命趋势对能源电力行业既是机遇也是挑战,

希望通过本次论坛,为实现中国“3060”碳达峰、碳中和目标贡献智慧和力量。

钱智民指出,集团公司的光伏装机规模已经超过3600万千瓦,新能源装机规模已超过7000万千瓦,可再生能源装机超过1亿千瓦,均位居世界第一。中国电力是集团公司的旗舰上市公司,举办这次新战略发布会,是中国电力落实中国“3060”碳达峰、碳中和目标的重要举措。

下转 4版

国家电投碳资产管理公司揭牌成立

本报北京10月22日电(记者赵子焕 王泽浩)10月22日,国家电投碳资产管理有限公司(简称“碳资产管理公司”)揭牌仪式暨座谈会在集团公司总部举行。集团公司董事长、党组书记钱智民为该公司揭牌,副总经理、党组成员徐树彪主持仪式并致辞。

仪式上,钱智民强调,碳资产管理公司要充分发挥协同和牵引功能,抓好规范运营,提升工作能力,积极开发内、外部市场,快速对接相关业务;要确立高标准的经营目标,积极

主动地把绿电、零碳、大用户等业务拓展起来;要制定实施好品牌建设方案、能力建设方案和业务发展计划,打造好集团公司碳资产管理与低碳服务的平台与窗口;要根据企业特点,创新管理方式,探索市场化的管理手段应用,建设合理的管理机制,充分释放内在动力。相关部门要加强下一步改革方案的研究,将碳资产管理、综合智慧能源开发等统筹考虑好,不断优化完善。

下转 4版

燃料管理及服务中心、内蒙古公司、吉电股份、东北公司

“全力以赴保供、保煤、保电、保暖。关键时刻要充分发挥中

抱团送暖

■ 阙兴佳 韩丹

司依据集团公司燃管中心力量,携手吉电股份、东北公司等系统内单位踏上保障大东北地区供暖的新征程。

10月1日,国务院国资委党委书记、主任郝鹏一行到国家电投开展能源保供专题调研时这样说。进入十月,北方地区开始断崖式降温,作为集团公司大东北区域的重要供暖单位,内蒙古公

司依据集团公司燃管中心力量,携手吉电股份、东北公司等系统内单位踏上保障大东北地区供暖的新征程。内蒙古公司、吉电股份及东北公司闻风而动,分别成立了以主要领导统筹指挥、分管领导牵头负责的保供工作领导小组。

协作支持一公里 下转 6版

贵州金元黔西电厂5号机脱硫改造项目投运

本报贵州10月25日电(通讯员刘远芬)近日,由贵州金元技改投资,远达环保承建的黔西电厂5号机组脱硫系统超低排放改造项目实现通烟投运。

该项目为集团公司年度重点督办项目。远达环保自承接项目以来,按照“一厂一策”原则设计,脱硫装置采用“双塔双循环+第三代BFI(双相整流传质构件)+新增塔外浆液氧化系统”

的集成技术,有效解决了“W型”火焰炉入口烟气污染物浓度高的超低排放难题。在改造施工过程中,远达环保以打造“样板工程”“精品工程”为目标,组建攻坚项目团队积极攻关,克服了脱硫塔施工场地狭窄等困难,确保了施工安全和质量,项目用时58天实现通烟投运,较预期目标提前2天,以优质环保技改助力保供“攻坚战”。

市场化点燃了氢能公司的新激情



■ 星晨

层的权责边界,规范“三会一层”公司治理的体制机制,公司经营决策科学高效。体制机制,激发各级人员创业活力。氢能公司本部全面推行职业经理人制度,职业经理人的经营业绩考核由氢能公司董事会负责,个人绩效与公司经营业绩直接挂钩,提高绩效达标门槛。明确退出机制,经营绩效不达标即将面临退出风险。实行全员市场化聘任制,岗位聘任打破职级限制,打通岗位上下通道,科学考核评价员工业绩能力,做到“能者上,平者让,庸者下,劣者汰”。构建差异化薪酬体系,技术人员薪酬实行市场化对标,薪酬分配大力向科研一线倾斜。实施骨干员工股权激励,通过增资扩股实施股权激励,向激励对象增发30%的股份,大大激发骨干员工创业动力,集聚国内外氢能领域高层次专家人才,公司科技创新实力进一步增强。

正因氢能公司力推市场化改革机制,企业全体干部员工迸发了创新引领的无限潜力和活力,在氢能装备工程、党支部与经理层“双向进入、交叉任职”,将党的领导融入公司治理。补齐短板董事会、集团公司推荐3名专职董事进入氢能公司董事会,董事会成员调整后进已实现外部董事占多数,董事会下设战略、提名、审计与风险管理、薪酬与考核4个委员会,制定董事会议事规则,明确董事选聘、管理、考核、评价和退出机制,提升董事会科学决策水平。逐步厘清董事会、党委会、总经理办公会与管理

贺徒:把中国电力打造成世界一流绿色低碳能源供应商

新时代中国电力要成为一个什么样的公司可以用18个字来概括:新使命新定位,新赛道新价值,大生态共成就。能源电力行业面临百年未有之大变局。我们已走进实现中国“3060”碳达峰、碳中和目标的新时代,已走进构建以新能源为主体的新型电力系统的新时代,已走进追求低碳零碳美好生活的新时代。分布式、数字化、微电网、储能、氢能、绿电互济等,已成为新时代的潮流。

新时代赋予新使命,新使命催生新定位。我们对中国电力进行了全新定位,从单一的发电企业和传统的能源企业,向绿色发展和创新驱动方向转型,致力于树立世界一流绿色低碳能源供应商,树立了“低碳赋能美好生活”的新使命,确立了“绿色赋能、智慧创新、共同成长”的新理念。

新一届管理团队组建以来,我们按下了清洁转型的快进键,全面发力清洁能源主赛道。今年新一届管理团队组建以来,在中国电力所有兄弟单位共同努力下,已经落地1000万千瓦新能源项目,锁定新能源资源超过2000万千瓦,储备新能源项目资源超过3000万千瓦,实现了“落地一批、锁定一批、储备一批”的良好循环。

按照这个良性节奏,年底清洁能源占比有望接近60%。下一步的目标是

2023年清洁能源占比超过70%,2025年超过90%,这个目标只会提前实现。我们成立新源智慧能源发展有限公司,抢抓了新型电力系统中储能这个“牛鼻子”。新源智储公司核心竞争力是能量管理、数据集成技术,提供模块化组合、可移动部署、集装箱(柜)式的储能解决方案。今年,我们储能系统开发建设增量预计达到1吉瓦时,明年有望做到3-5吉瓦时,届时将成为中国乃至世界最大的新型储能系统提供商和开发商。

我们成立了上海启源芯动力科技有限公司,开启了绿电交通替代的新模式。用“换电”形式解决了充电式新能源车的充电时间长、行驶里程短的焦虑,创造性地解决了港口、矿山、工厂、园区、建筑、市政、环卫等场景对燃油重卡、燃油专用车辆的替代需求。目前,市占率居行业前列。未来五年,我们在全国布局将超过20万台,成为我国绿电交通领域的一支主力军。

我们为冬奥会配套建设了北京市第一座具备70兆帕加氢能力的加氢站和绿电制氢装置。与相关企业共建了赛区集成平台,服务“绿色冬奥”。我们正在建设集研发、生产、中试、应用于一体的北京延庆氢能产业园,也正在组建地热能专业开发平台,布局面向未来的新型绿色能源。

我们为“中国农村改革第一村”安

党史学习教育

北京公司四子王旗风电供热站让牧民温暖过冬

■王雅刚 康永

北京公司四子王旗风电供热站坚持把“我为群众办实事”贯穿党史学习教育始终,以实际行动惠及项目驻地群众。10月初,四子王旗天气已降至零下,该站将保供热、惠民生放在首位,提前做好供热前各项准备工作,保证供热系统稳定运行,呵护乌镇牧民度过一个温暖的冬天。

该站从组织机构、人员划分等方面制定了周密的检修工作计划,并严格按照前分析和后评估的两条主线,做好各类供热设备拆卸、保养、组装、各部件缺损检查等检修步骤,

江西公司罗湾电厂对发展战线开展专项关心关爱

■周支叶

针对发展战线职工出差频繁、工作繁忙等情况,江西公司罗湾电厂增加“关心关爱前期发展人员”专项清单,以办好事实事聚人心、提士气,为企业发展增添动力。

该厂印发《罗湾电厂关心关爱前期发展人员管理办法》,成立“关心关爱前期发展人员”专项小组,实行“一对一”结对关爱。建立前期发展人员信息库,增加“帮助前期发展人员解决困难”专项议题,尽可能为前期发展职工剔除除发展工作以外的工作量,为职工解决后顾之忧,使发展战线职工有更多时间和精力跑发展、找项目。结对人员定期走访慰问关爱对象的家庭,每半个月进行电话回访,了解职工家属的工作、生活情况,帮助其解决力所能及的实际困难,并定期汇总汇报走访慰问情况。

针对组件价格、芯片缺货的紧迫情况,该团队2名同志通过网络与供应商洽商一周多,连夜前往杭州与供货商当面洽商,经过3天艰难的谈判,抢到了原本供应海外市场的货源,在保证组件到货时间满足省督导组政治任务要求的同时,还为公司节省了150万元采购费用。目前,该项目已经开工建设,计划在今年采暖季前完成。

一场高品质论坛背后的故事

“建设世界一流低碳企业”发展论坛侧记

■胡雅婕 何庆

10月23日晚,由中国电力主办的“建设世界一流低碳企业”发展论坛暨中国电力新战略发布会圆满落幕。

而关于论坛的热议却依旧继续:高台上,紧跟时代、紧扣主题,干货满满,收获观点、启迪智慧……线上线下观众留言,业界内外信息推送,对论坛的赞誉和好评从四面八方滚滚而来。

这的确是一场紧扣时代主题的盛会。结合“双碳”和“世界一流”两个新时代的关键词,传递集团公司“2035一流战略”建设成就,展示中国电力战略思路,探讨中国企业在应对全球气候变化、构建人类命运共同体的大时代背景下如何带头实现“双碳”目标,如何引领世界“双碳”潮流是举办这次论坛的重要目的。本次论坛选择了从企业角度进行探讨,以新的视角切入“双碳”时代主题,这在当前各类论坛中尚不多见。

邀约发出,得到来自政界、学界、产业界各路精英的认可与响应。活动现场,大咖云集,学界、政界、产业界重量级人物出席,围绕建设“世界一流低碳企业”发表主题演讲。地方政府官员、中国电力及业界内外头部企业高管共聚一堂,就“绿色低碳产业生态体系共建共享”举办圆桌论坛。

这是一个有趣的组合,是真正的跨界融合:学界、政界、产业界;能源、互联网、农业、制造业……有朋自远方来不亦乐乎,怎样去排列组合,才能使论坛议题,呈现出最佳效果,释放出最大效应?

筹备工作团队煞费苦心,深入分析每个嘉宾的学科背景,从业经历、擅长领域、风格特点,从论坛希望呈现的效果、受众希望获得的咨询以及嘉宾的特长特点着手,对每位嘉宾一一进行角色定位、议题设置。

为让议题的设计和初衷真正落地,邀约嘉宾的任务被分工到人,做到“一对一”无缝对接。发言时说什么、节奏

吴放:做好山东核电核能综合利用实践及规划

近年来,能源安全及清洁能源发展受到党中央、国务院的高度重视,从2014年习近平总书记提出的“四个革命、一个合作”能源安全新战略,再到“推进北方地区冬季清洁取暖”的重要指示精神,以及2020年向世界郑重宣布中国“3060”碳达峰、碳中和目标、核能及核能综合利用的重要性日益凸显,国家“十四五”规划明确提出,开展山东海阳等核能综合利用示范。

北方地区清洁取暖及淡水需求是关乎民生福祉和社会经济发展的“真问题”,核电厂应当积极承担社会责任,发挥自身优势,在核能发电主业外,不断拓展核能综合利用,为地方发展、为社会民生痛点推出相应的“核能”解决方案。同时,也可实现核能的高效、多元化利用,提升核能企业抗风险能力。从单一发电到核能综合利用,核能将为中国新建新型电力体系带来更多可能性。

山东核电以现实可行、兼顾长远,由易到难、分步实施、地方协同、产业配套、生态优先、绿色发展为实施原则,确立了高品质热能与发电、中品质热能供热制水、低品质热能生态建设的核能梯级高效利用思路,打造环境友好型企业,努力为社会贡献出清洁的电、零碳的暖、纯净的水以及绿色的氢。

2019年,山东核电建成并投运全国首个核能供热商用工程,覆盖电厂周边70万平米,被国家能源局命名为“核能供热商用示范工程”,覆盖整个海阳市城区的二期450万平米项目将于今冬供暖季投入运行,每个供暖季约原煤10万吨,减排二氧化碳18万吨,将助力海阳市打造成为全国首个零碳供暖城市。单台机组供热面积3000万平米的改造工作正在推进当中。

世界首个水热同传、水热同产同送科技示范工程也均已投运,为同步解决北方沿海地区清洁取暖及淡水紧缺问题提供了全新的“海阳核电厂”方案。

山东核电规划储能储水一体化+搭配风光,联合多个核电基地,采用长距离高温泵输热技术,建设半岛清洁能源主干管网,实现烟青威地区清洁能源互济、用水互通互济,打造清洁能源生态系。

能源清洁化低碳化背景下,在民生供暖、北方制淡水、工业供蒸汽等方面,今后较长一段时间,大体量可负担稳定、可靠的清洁低碳能源极其稀缺,核能是

完整准确全面贯彻新发展理念 扎实做好碳达峰碳中和工作

近日,中共中央、国务院正式公布《关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》(以下简称《意见》),对碳达峰、碳中和和工作作出系统谋划,明确了总体要求,主要目标和重大举措,是指导做好碳达峰、碳中和这项重大工作的纲领性文件。我们要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,全面贯彻习近平生态文明思想,完整、准确、全面贯彻新发展理念,认真落实《意见》要求,扎实有力推进各项工作,确保如期实现碳达峰碳中和。

国务院印发《2030年前碳达峰行动方案》

国务院日前印发《2030年前碳达峰行动方案》,方案明确了主要目标和“碳达峰十大行动”,直接涉及能源领域的内容摘要如下:

大力发展新能源。全面推进风电、太阳能发电大规模开发和高质量发展,坚持集中式与分布式并举,加快建设风电和光伏发电基地。加快智能光伏产业创新和升级和特色应用,创新“光伏+”模式,推进光伏发电多元布局。坚持陆海并重,推动风电协调快速发展,完善海上风电产业链,鼓励建设海上风电基地。积极发展太阳能光热发电,积极推动光热发电产品和服务;未来,要继续与朋友朋友一起,把更生动、更精彩的故事讲好。

积极的时代呼唤伟大的企业。中国电力致力于成为一流的低碳生产、零碳生活的引领者,不辜负这个伟大的时代!

(作者为集团公司新能源总工程师,中国电力党委书记、董事局主席。本文是作者在“建设世界一流低碳企业”发展论坛暨中国电力新战略发布会上所作的发言,有删节。)

9月中旬以来,全国电力供需紧张,一些地区采取了有序用电措施,9月23日至26日,个别地区出现拉闸限电,引发社会广泛关注。

我国发电量煤电占比较高。限电,反映出能源尤其是煤炭供需紧张。从全球范围看,今年以来,随着疫情防控常态化,经济在逐步恢复,全球能源需求都在大幅增加;很多国家都遭遇了能源问题,能源价格大幅上涨。

从国内看,能源需求快速增长导致煤炭供需紧张,价格大幅上涨。发电企业大面积亏损,影响了发电能力和意愿。

与此同时,一些省份经济复苏强劲,电力需求快速增长。1至9月全国用电量增速达到12.9%,多个省份用电量增速达到16%至20%。如此高的用电量给电力保供带来很大困难。特别是有的地方对高耗能、高排放产业的依赖性仍然较强,大量上马“两高”项目,加剧了能源供需的紧张局面。此外,水电来水不足,新能源出力不稳定,也影响了电力供应能力。

眼下,北方地区陆续进入采暖季。据预测,今年冬季北方地区气温较常年同期偏低,甚至可能出现极端天气。

这个冬天,中国能否确保能源安全稳定供应?

剑指煤炭价格非理性上涨——10月19日晚,国家发展改革委连发三文,表示将采用包括依法对煤炭价格实施干预等一系列必要措施,促进煤炭市场回归理性,确保能源安全稳定供应。19日晚,动力煤期货主力合约短时间内便“锁定”跌停板。现货市场上,一路高歌猛进的煤炭价格相继下调。

在确保安全的条件下加快释放煤炭产能。9月底以来,已核增一批生产煤矿,日均产量已比9月份增加了120万吨以上,10月18日的日产量已超过1160万吨,创今年新高。

“这一问卷,把有一时期的问题及原因和接下来如何确保能源安全稳定供应,都讲清楚了。”

近日,美国加州理工学院自主系统和技术中心(CAST)的一个团队开发出了一款名叫LEONARDO的飞行器机器人,机器人结合了双足行走与飞行两种运动姿态,使其具有异常的灵活性,能够进行复杂的运动。

浙江衢州:全国首推将“绿电交易”纳入碳账户体系

10月14日,衢州市发改委、经信局、生态环境局、住建局、人民银行和国网衢州供电公司联合发文,正式出台《关于将“绿电交易”纳入碳账户体系建设的实施意见》。全国首创将“绿电交易”纳入碳账户体系建设,充分发挥政企跨协同联动作用,通过在碳



能走钢丝还能飞!未来将替代人类从事危险作业

34岁!他踩着滑板执教拜仁

■张斌

谁会因为踩着滑板上班登上德国第一销量大报(图片报)头版呢?您一定会说出不少如雷贯耳的名字,很抱歉!拜仁和拜仁都没有如此出行的雅兴,而真以此跃上头版的是一个稍显陌生的大人物—尤利安·纳格尔斯曼,那件红色的拜仁俱乐部外套,让其身份无疑了,34岁的德国足球第一豪门主帅。

没错,1987年生人,欧洲五大联赛当年最年轻主帅,在巴伐利亚烈日温暖阳光下,纳格尔斯曼显然抵达训练基地,准备为队员们安排全新一天的训练,比他大16个月的门将诺伊尔,比他小13个月的莱万,比他小一岁的穆勒,都还需要时间来坚信新主帅可以继续拜仁的统治力。

今年4月,拜仁昭示未来,给了纳格尔斯曼一份五年期的合同,那一刻这位生在慕尼黑南部小镇的年轻人还差3个月才度过34岁生日。即便是上个赛季率领军队夺冠在欧冠有过四强战绩,但拜仁的果敢之举并未赢得满堂彩,刻薄的评论时常可见。拜仁那伙少年狂寇无征北,前任弗里克是足坛纳格尔斯曼年长22岁,而后因克里斯2018年交出帅印时已然73岁,三任教练完全够够三代了。

说到纳格尔斯曼的那个早晨,纳格尔斯曼坚信自己没有丝毫愧疚之心,只不过是天气正好,绿色出行恰是潮流,流到心底

账户系统中开发“绿电交易”标识,在碳账户服务端开通“绿电交易”全流程服务,独立核算“绿电交易”减排量等举措,推动各类社会主体积极参与“绿电交易”,打造全省碳账户体系建设应用的“衢州样板”。

▲绿电交易很大,市场空间很大。

变始终要追求人生目标——快乐。这一理念被年轻人带到了莱比锡,如今又以此姿态主宰拜仁。虽是一串最年轻纪录的保持者,但纳格尔斯曼并非时髦的科技达人一派,他平日只是将技战术思路写在一张A4纸上,交给队员看。纳格尔斯曼训练很独特,他会提前安排球员的训练内容,每天训练内容都要足够详细,队员总有惊喜感,这也是人生目标的具体缩影,快乐最重要。

若问近年欧洲教练领域,德国专家无人敢比。近三年欧冠冠军主帅是克洛普,弗里克和图赫尔,年轻后生纳格尔斯曼自然被寄予独特期待。曾随国青出道,后来在莱比锡又得到德国足球名宿赏识,在奥格斯堡队追随图赫尔从青少年队球探开始做起。2010年,加盟霍芬海姆俱乐部青训体系,直至担任U—19主教练,江湖人称“娃娃脸穆里尼奥”。2016年2月,霍芬海姆跌至德甲倒数第二名,距离安联区尚缺7个积分。

今年4月,拜仁昭示未来,给了纳格尔斯曼一份五年期的合同,那一刻这位生在慕尼黑南部小镇的年轻人还差3个月才度过34岁生日。即便是上个赛季率领军队夺冠在欧冠有过四强战绩,但拜仁的果敢之举并未赢得满堂彩,刻薄的评论时常可见。拜仁那伙少年狂寇无征北,前任弗里克是足坛纳格尔斯曼年长22岁,而后因克里斯2018年交出帅印时已然73岁,三任教练完全够够三代了。

说到纳格尔斯曼的那个早晨,纳格尔斯曼坚信自己没有丝毫愧疚之心,只不过是天气正好,绿色出行恰是潮流,流到心底

新华社记者综述《十问中国经济》第五问:如何有效应对限电问题,今冬明春如何确保能源安全稳定供应?

新华社记者

国家能源局日前通知,积极推动新能源发电项目能并尽并、多发满发,进一步提高电力供应能力。

燃煤发电上网电价市场化改革进一步深化。燃煤发电市场交易价格浮动范围由现行的上浮不超过10%、下浮原则上不超过15%,扩大为上下浮动原则上均不超过20%,高耗能企业市场交易电价不受上浮20%限制。

这项改革既在一定程度上缓解燃煤发电企业经营困难,激励企业增加电力供应,也可以更加充分地传导发电成本上升压力,抑制不合理的电力消费,并推动产业结构转型升级。

今冬明春,如何确保群众安全温暖过冬?

国家相关部门近期多次表态,全力保障今冬明春民用电和用气。

据统计,我国居民用电量占全部用电量的15%左右,民生用气占全部用气的比例不到50%。为确保民用热用电供应稳定、价格平稳,国家发展改革委推动发电供热用煤和民生用气中长期合同全覆盖。目前绝大部分省份合同签订率达到或接近100%,部分省份中长期合同覆盖率已落实煤源,正在抓紧签约。

同时,有关部门指导地方和企业坚持民生优先,科学制定用能方案,确保民生用能不受影响。

钱智民出席“建设世界一流低碳企业”发展论坛暨中国电力新战略发布会

上接 1版

本次论坛邀请了来自绿色低碳发展相关的学界、产业界、资本界代表,聚焦“建设世界一流低碳企业”这一主题展开深入研讨。论坛期间,与会企业共同签

署《低碳赋能美好生活共同倡议》,中国电力正式发布新战略,根据新战略,中国电力将以“低碳赋能美好生活”为宗旨使命,秉承“绿色赋能、智慧创新、共同成就”的核心理念,实施清洁低碳能

源和绿色新兴产业“双轮驱动”,致力打造“世界一流绿色低碳能源供应商”。

期间,中国电力与腾讯云计算公司签署战略合作协议,举行了“中电农创”公司揭牌仪式。

集团公司召开第6次党组理论中心组学习(扩大)会

本报北京10月22日电(记者张传铭)10月21日,集团公司召开2021年第6次党组理论中心组学习(扩大)会,学习贯彻近期习近平总书记关于能源安全和保供工作的一系列重要指示批示和重要讲话精神,分析能源领域面临的新形势、新机遇及风险挑战,研究讨论当前和今后一段时期的应对策略。集团公司党组书记、董事长钱智民主持会议,党组副书记、董事、总经理江毅,党组副书记、董事祖斌,党组成员、副总经理刘明胜,党组成员、

总会计师陈西参加会议。

钱智民强调,能源保供是集团公司当前工作的重中之重。要进一步提高政治站位,深入贯彻落实习近平总书记一系列重要指示批示和重要讲话精神,贯彻落实国务院国资委部署要求,把已经建立的能源保供机制落实好,与领导班子碰头会等工作机制协同起来,形成常态化机制,确保及时研究能源保供工作。

钱智民要求,要进一步加强研究工作。相关职能部门要充分协同起来,深入研究能源形势,准确研判国际

国内能源供需紧张的成因及趋势;深入研究创新驱动、电力和碳资产营销、燃料供应、煤电产业优化等重点业务,研究储能、清洁制氢、微电网、绿电交通等特殊产业的创新布局,为集团公司2022年工作和“十四五”规划落地、“2035一流战略”实施提供政策参考和创新建议。要重点在核电领域下功夫,把握当前的形势,努力在集团公司核电发展上实现新突破。



扫码看更多

集团公司与特变电工签署战略合作协议

本报北京10月22日电(记者王泽浩)10月21日,在集团公司董事长、党组书记钱智民,特变电工董事长、党委书记张新的共同见证下,集团公司副总经理、党组成员徐树彪与特变电工副总裁、党委委员罗军

代表双方签署战略合作协议。

根据协议,双方将本着“长期合作、相互支持、互惠互利、互动发展”的原则,全面贯彻和落实“构建清洁低碳安全高效的能源体系,实施可再生能源替代行动,构建以新能源

为主体的新型电力系统”的国家重大战略部署,发挥能源产业链上下游企业之间的互补联动作用,在人才培养、科技创新、清洁能源开发、海外市场开发等方面开展合作,助力中国“3060”碳达峰、碳中和目标实现。

国家电投碳资产管理公司揭牌成立

上接 1版

徐树彪在致辞中讲到,碳资产管理公司成立后,承载的使命会更光荣,发展的任务会更艰巨。希望碳资产管理公司准确识变、科学应变、主动求变,研究新发展思路,创新新发展机制,开创新发展局面,开拓低碳市场,做大低碳产业,努力把碳资产管理公司打造成为新时代低碳创新转型的新标杆,为树立集团公司低碳领域的服务品牌,打通集团公司碳产业链而不懈努力。

会上,股东代表签署了公司章程和投资人协议。碳资产管理公司主要负责同志汇报了业务发展设想,各相关部门、单位立足自身职能,就碳资产管理公司业务发表意见、提出建议。集团公司行政总监兼综合部主任聿立生,战

略部、人事部、计财部、国际部、创新部、安环部、营销中心、新闻中心、综合智慧能源投资平台公司筹备组、中央研究院、智慧能源(国核电力院)、资本控股、中国电建、远达环保有关负责同志参加揭牌仪式。

集团公司碳资产管理公司是围绕中国“3060”碳达峰、碳中和目标和国家电投绿色低碳转型发展战略而成立的集团公司碳资产管理平台。

碳资产管理公司秉承“立足集团、服务社会,突出优势、整合资源,提升效率、创造价值”的理念,充分发挥集团公司碳资产管理方面的经验优势,统筹系统内外部资源,统一开展碳资产管理、碳金融服务、低碳技术孵化应用、低碳政策研究咨询及电碳市场协同等业务,打造

为主体的新型电力系统”的国家重大战略部署,发挥能源产业链上下游企业之间的互补联动作用,在人才培养、科技创新、清洁能源开发、海外市场开发等方面开展合作,助力中国“3060”碳达峰、碳中和目标实现。

集团公司碳资产管理与低碳服务的平台与窗口。

碳资产管理公司以绿色低碳循环发展体系建设为核心,全面推进各项业务落地,深化产学研合作,打造高质量的绿色低碳产业集群。为区域能源开发提供“双碳”规划咨询、能源结构转型升级、产业规划与优化、生态增汇治理、数字化管理系统等“双碳”整体解决方案。为企业提供“双碳”服务,开展碳资产管理和绿色供应链建设,致力于节能降碳技术的推广应用,引导企业低碳转型,促进大客户在绿电、绿证和碳资产交易等方面加强合作。同时,该公司将与高等院校、集团公司内外科研机构合作,开展低碳技术、绿色项目和碳汇项目等领域投资,加快行业绿色低碳转型。

江毅会见江苏省副省长胡广杰

本报北京10月22日电(记者徐学欣)10月21日,集团公司董事、总经理、党组副书记江毅在集团公司总部会见江苏省副省长胡广杰。

江毅对胡广杰一行的到访表示欢迎,介绍了集团公司发展历程、在苏产业情况及在苏电厂保供工作等情况。他表示,集团公司将坚决贯彻习近平总书记重要指示批示精神,落实党中央、国务院决策部署,克服困难,服从大局,尽全力助力江苏省今冬明春能源电力保供工作。

希望双方在海上风电基地、综合智慧能源、创新技术应用、县域合作和整县(市、区)分布式光伏开发等方面深化合作,共同推动江苏构建以新能源为主体的新型电力系统。

胡广杰介绍了江苏省的经济社会发展情况。他表示,江苏省与集团公司合作基础良好,希望集团公司落实中央指示批示精神,全力配合江苏省今冬明春能源电力保供工作。希望双方进一步深化能源领域合作,共同推动江苏省能源结构转型升级和经济发展。

江毅会见金风科技董事长武钢

本报北京10月27日电(记者王泽浩)10月27日,集团公司董事、总经理、党组副书记江毅在集团公司总部会见金风科技董事长武钢。

江毅对武钢一行的到来表示欢迎,感谢金风科技长期以来对集团公司的支持。他指出,金风科技作为风电行业的领军企业,双方应联合探索更多商业模式,在推动战略合作协议落地的同时,继续加深产

业协同,做好顶层谋划,在新能源大基地、氢能、储能、综合智慧能源等“三新”产业,县域开发、国际市场等方面加强合作,实现互利共赢。

武钢介绍了金风科技与集团公司现有合作成果和后续发展合作建议,希望双方继续加大清洁能源开发、科技创新、金融、国际业务等方面的合作,共同为实现中国“3060”碳达峰、碳中和目标贡献力量。

江毅督导内蒙古公司能源保供工作

本报内蒙古10月25日电(记者王泽浩 通讯员李哲)10月25日,集团公司董事、总经理、党组副书记江毅以电视电话会议方式督导内蒙古公司能源保供工作,部署今冬明春大东北地区能源保供工作。

江毅对内蒙古公司保供工作取得的阶段性成绩给予肯定,他指出,集团公司党组高度重视能源保供工作,内蒙古公司作为集团公司在大东北地区能源保供的重要单位,有力支撑了集团公司大东北地区能源安全保供工作,也为地方的能源安全保供工作提供了良好保障。

江毅强调,要全力以赴抓好能源保供工作。要尽最大能力做好煤炭生产,在保证安全和合规的前提下,挖潜增产增供,保证煤炭生产最大产能,加大外部煤炭资源的获取力度,

增加进口煤炭贸易量,积极争取国家增产保供、释放产能政策,确保大东北地区煤炭供应。要严格按照国家发改委、国务院国资委落实企业主体责任的要求,统筹做好集团公司系统煤炭供应工作,重点支持民生供暖、民生供电、粮食生产等企业。要做好机组可靠性管理,提高机组健康状况,减少机组非计划停机风险。要抓好安全生产工作,统筹部署煤炭生产、电力供应、民生供热、煤炭运输等各方面安全生产工作,完善应急预案,避免不安全事件影响保供工作。要做好有关政策落地工作,在国家有关部委统筹安排下提前谋划明年煤炭长协签订,并严格按照有关政策要求,切实做好电价疏导方案落地。要建立健全日报机制,加强向国家部委、地方政府的工作汇报。



山东分公司签署4个县域开发战略合作协议

本报山东10月26日电(通讯员苏航)近日,山东分公司聚焦清洁低碳转型,先后签署开封、烟台、海阳、长岛4个县域开发战略合作协议。

根据协议,山东分公司与开封城市运营投资集团有限公司将积极推进“风光储氢”和“源网荷储”一体化项目建设。与烟台市发展和改革委员会从清洁能源供应、核能综合

利用、综合智慧能源、绿色交通、低碳文旅度假廊区等方面对丁字湾进行综合开发。与海阳市域清洁智慧能源加强清洁能源综合利用开发,开展光伏分布式规模化开发等。与长岛海洋生态文明综合试验区管理委员会合作,重点开发建设“绿电+制氢+海水淡化”等综合利用项目,共同探索打造长岛海洋生态文明综合试验区“国际零碳岛”。

国核自仪“DCS国产化替代及关键技术研究专用工程样机”项目圆满结束

本报上海10月27日电(通讯员金曹斌 王彩霞 张悦文)10月22日,国核自仪“DCS国产化替代及关键技术研究专用工程样机”通过第三方测试,项目圆满结束。

该项目于今年2月份开始准备,6月、8月先后完成工程样机的集成测试和系统测试,10月在经过120多项测试

后,国核自仪和睿控制(NuCON)N200 DCS系统工程样机表现出色,评审专家一致认为和睿控制(NuCON)N200 DCS系统亮点颇多,在部分关键技术指标上处于领先地位。该项目的完成为集团在“DCS国产化替代”与节能减碳方面研究做出了积极贡献。

中央研究院荣获国际数据管理协会(DAMA)中国“数据治理最佳实践奖”

本报上海10月23日电(通讯员韩彦敏 张福国)10月22日,由国际数据管理协会(DAMA)主办的中国数据管理峰会在上海举行,中央研究院凭借在大数据治理工作中取得的卓越成果,获得了DAMA中国颁发的“数据治理最佳实践奖”。

数据管理是数字化转型的重要内容,中央研究院本次获奖项目为“数据资产目录标准落地及实施”,它解决了数据管理中“建立机制,统一标准,摸清家底,汇聚发布”四个关键问题,为数据资产运营奠定了基础。

江苏公司如东和风公司——

如东H4海上风电项目吊装全部完成

10月27日,江苏公司如东H4海上风电项目100台风机吊装工作全部完成。该项目总装机规模400兆瓦,共计安装100台单机容量4兆瓦风电机组,投产后可预计年发电量约12亿千瓦时。项目位于江苏南通洋口港水域港界北侧、河豚沙西部海域,风电场中心离岸距离约33千米,东西方向长约13千米,南北宽约5千米,规划海域面积64平方千米。

朱陈宇 向颖 冯为 摄影报道



●五凌电力宁夏事业部在宁夏吴忠市红寺堡区开元村建设的2户分布式光伏试点项目通过电网公司验收。(东岩)

●东北公司燕山湖发电公司锁定凌源市22个乡镇屋顶光伏开发权。(杜彭飞)

●内蒙古公司白音华铝业公司60吨固定式电加热铝混合炉送电一次成功。(朱宝山 包佳)

●电能易购招标采购平台实现首次应用。(李震)

●国家核电(上海核工院)《三代非能动核电厂建造安装关键技术及应用》获得2021年中国核学会科技成果奖。(王志强)

●重庆公司狮子滩水电文化展厅获评“重庆市爱国主义教育基地”。(王超)

●广东公司前詹风电完成“慈航18”海上风电运维船证书办理。(夏功辉)

●中国电力成功发行10亿元绿色中期票据。(徐乔)

●五凌电力防汛抗旱工作获湖南省水利厅肯定。(谭君 王也)





特别提醒 本栏目长期征集全体员工对集团公司改革发展的意见建议,联系邮箱: gjdtb@spic.com.cn;联系电话:010-66298625。

张峰:加强校企合作,提高员工创新能力

背景描述:创新是企业发展的驱动力,要打造一支具备创新思维、拥有创新技能的团队,需不断进行创新思维拓展和创新技能培训。

建议内容:一是鼓励企业与高校建立合作关系,定期邀请相关专业教授到企业授课,开拓视野拓展员工创新思维。二是定期组织员工进行相关专业技能知识和管理知识的培训,掌握先进的专业和管理创新技能,促进创新成果良好落地。三是加大创新激励,定期组织不同层级的员工和管理人员进行创新交流分享,营造积

极向上的创新氛围,对于员工提出的新想法、新思路、新点子给予适当的考核激励,提高员工创新积极性。

承办单位:江苏公司
落实措施:江苏公司以“校企合作、联合培养、共同发展”为理念,与盐城工学院开展系列行动。一是加强与地方高校在专业培训、科技项目方面的合作,与盐城工学院签订“产学研共建协议”,在盐城工学院设立海上风电技术分中心、研究生工作站、实习实训基地,并于2021年1月18日成立江苏公司培训中心。二是与盐城工学院共同组建培训教学师资

库,汇集江苏公司专业技能人才和学院专业讲师,服务企业培训和校方教学活动。三是制定“生产检修理论实操培训三年轮训计划”,由盐城工学院、南京工程学院老师授课并录制专业视频课件;组织海上风电生产准备人员运行仿真系统教练员培训等项目,借助高校师资力量丰富培训设计,激发员工参与培训的积极性,鼓励员工提出创新想法和思路。截至目前,该公司生产检修“三年轮训”计划本年度理论培训已完成,各专业生产实操培训工作正有序组织落实。

(建议人为江苏公司滨海发电公司职工)

内蒙古公司霍煤鸿骏铝电公司

项目联系人:赵来军
联系方式:13789554583

SY-CKJ系列铝电解终端控制设备



创新背景:内蒙古公司霍煤鸿骏铝电公司自2004年投运以来,已形成300千安、350千安、400千安三个电解系列。该公司电解槽槽控机控制系统经多年运行后,由于硬件设备老化、软件程序相对落后等原因,存在数据采集不准确、出现故障无法及时修复等诸多问题,严重影响技术条件的稳定,已经无法满足企业高质量发展要求。为解决此问题,公司于2021年全面启动槽控机智能升级改造项目,目前,该公司300千安电解系列槽控机智能升级已全面完成,并有序推进350千安和400千安电解系列槽控机智能升级。

成果简介:SY-CKJ系列铝电解终端控制设备(即智能槽控机)的铝电解生产过程控制系统,是国内首个将自动控制系统融入铝电解实际生产中智能设备,适用于具有灵活扩展功能以及对恶劣环境适应性,配合专业光纤通讯模块,使300千安系列电解槽信息刷新数率达到1秒,数据控制跟踪更加精准,可极大提高工作效率,降低安全风险。

成果创新点:该智能槽控机更新升级具有双模式氧化铝浓度控制、渐进模式噪声控制、生产在线移动管控

等多项功能,实现运行程序精准调控。特别是在出铝降电压过程中能够有效缩短检测时间和频率,在电压上升较快情况下能够及时完成出铝降电压自动控制,在升降阳极操作实现硬、软件双重保护,使生产设备的安全性及运行稳定性显著提升,在下料控制操作上已经实现了单独控制两点打壳、两点下料和锤头保持功能,让操作更加方便轻松,控制更加精确,大幅提高生产效率,降低工人的劳动量,同时氧化铝浓度双模式能够及时切换,使

电解槽浓度控制更加及时准确,减少病槽发生,使电解槽工艺控制技术和安全生产提升到一个新的水平。

应用前景:该智能槽控机可应用于各种铝电解槽智能自动化控制,能够满足国内铝电解行业的自动化作业要求。霍煤鸿骏铝电公司将逐步整合槽控机硬件部分,通过不断提高设备自动化、智能化水平,大幅降低巡检次数,减少工人工作量,使操作管理更加方便,氧化铝浓度控制更加精准,装备自动化智能化和技术指标得到进一步提高。



霍煤鸿骏铝电公司电解工作人员正在操作新升级的智能槽控机对电解槽设备进行控制。 赵倩倩 摄

海南分公司

项目联系人:张帆
联系方式:17330918410

可应用于零碳智慧公路的 PIPV 光伏组件

9月14日,海南分公司参加第十届中国创新创业大赛(海南赛区)暨海南省第七届“科创杯”创新创业大赛决赛,获初创组三等奖。

创建背景:道路是交通运输系统的重要基础设施之一,实现道路的绿色化、智能化和多功能化是建设智能交通和建成交通强国的重要内容,也是现代交通运输发展的必然趋势,绿色道路建设和绿色交通运输体系是未来交通运输领域发展的主要方向之一。在美丽乡村建设中,“生态环境”和“公共服务”是建设的主要内容,光伏路面在乡村场景的具体应用则是绿色交通与公共服务相结合的重要体现。

现代化道路建设对于海南省经济社会发展具有重大影响和作用。自国务院印发《海南自由贸易港建设总体方案》以来,打通海南省域及对外连接的“任督”二脉关键在于打通海南道路连接全国高速网“最后一公里”。近年来,海南以自贸港建设为统领,重点围绕“运输来往自由便利”,加快构建现代综合交通运输体系,打造交通强国建设先行区。

创新点:基于对海南旅游公路运营现状、需求以及对技术发展趋势的调研,以此为基础进行技术和模式研

究,包括 PIPV 光伏智能道路技术、模块化智能硬件集成技术、大数据分析技术等方面,按照设计、研发、系统集成、系统测试的路径研发和构建体系。采用 PIPV 光伏道路发电技术,可持续为其他道路智能硬件赋予可靠的绿色电力能源,向附近的公共设施、旅游驿站等赋能供电,同步建设道路沿线光储充新能源电站。

核心技术: PIPV 光伏组件研究着重于结构、材料、工艺三方面。结构上,将主要以纵向分层结构为主,重点研究各层功能分工、实现、和层间耦合;工艺上,重点以热成型工艺为主,探索低温成型工艺,为节能型量产打下基础材料上,尝试利用海洋再生塑料资源作为基底主材料。道路路面实现与传统混凝土、沥青路面的重合和超越。基于 BIM 技术的光伏路面铺设方案优化设计与施工。光能智慧道路组网并网技术(非并入主电网),道路智能化、信息化、数字化有效提高工作效率、节省资源、降低成本,以实现可持续发展。



PIPV 光伏组件。

杨蕴 摄

应用前景: PIPV 光伏组件的应用将加快海南省清洁能源的普及和智慧道路的建设,并为旅游驿站、停泊点的信息化、智能化、新能源汽车和公共服务设计提供安全、可靠的清洁电力,解决旅游公路周边应用用电,为其他智慧道路设施提供电力能源。

碳中和智慧公路——旅游观光骑行道、人行步道、旅游驿站。 PIPV 技术的高分子表面防刮耐磨层的质地天然地增加了眩光效应,使得组件表面更不反光,与骑行道路周边公共设施共同组成智能碳中和公路产品矩阵。 PIPV 路面内嵌传感器(人体传感、压力传感等)以实现网络覆盖,步道周边设置信息系统,通过手机为健身者和游客提供精准的导游信息,结合路面显示和周围的大屏幕电视,实现互动游戏、视听等。在4个旅游驿站全面推广基于 PIPV 技术的综合性清洁能源应用,打造碳中和驿站。“ PIPV+碳中和绿建”,低能耗绿色建筑技术集成餐饮、住宿、会所、服务设施等。

集团公司第十轮巡视6个巡视组信访值班电话及信箱

10月21日,集团公司召开第十轮巡视工作动员部署暨进驻会,深入学习贯彻习近平总书记关于巡视工作的重要论述和党中央巡视工作的新部署、新要求,持续推进巡视工作不断巩固深化发展,安排部署第十轮巡视工作,对做好巡视巡察高质量全覆盖进行再动员。

10月18日,集团公司党组6个巡视组已分别进驻上海能科、河南公司、重庆公司、广西公司、海南分公司、安徽分公司。6个巡查组信访值班电话及信箱如下:

第一巡视组进驻上海能科 专门值班电话:021-33673602,专门邮政信箱:上海市A23303邮政信箱。

第二巡视组进驻重庆公司 专门值班电话:023-89690013,专门邮政信箱:重庆市渝北区7017邮政信箱。

第三巡视组进驻广西公司 专门值班电话:0771-3957639,专门邮政信箱:南宁市A054号邮政信箱。

第四巡视组进驻海南分公司 专门值班电话:0898-68505749,专门邮政信箱:海口市A092号邮政信箱。

第五巡视组进驻安徽分公司 专门值班电话:0551-63739512,专门邮政信箱:合肥市0030号邮政信箱。

第六巡视组进驻河南公司 专门值班电话:0371-68101941,专门邮政信箱:郑州市A445号邮政信箱。

集团公司公开选拔优秀年轻干部公告

为加快集团公司一流队伍建设,加大优秀年轻干部培养选拔力度,经研究,决定在集团公司系统内公开选拔优秀年轻干部。有关事项公告如下:

职位需求

在集团公司系统内公开选拔一定数量优秀年轻干部,充实到集团公司二级单位领导班子和总部部门挂职使用或重用。

资格条件

(一)基本条件

- 1.坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,牢固树立“四个意识”,坚定“四个自信”,做到“两个维护”,坚决执行党和国家的方针政策,严格遵守党的政治纪律和政治规矩,在思想上政治上行动上同以习近平同志为核心的党中央保持高度一致;
- 2.具有良好的职业道德,有强烈的使命感和责任感,自觉维护股东、企业和职工权益,遵纪守法,诚实守信,认真贯彻落实中央八项规定精神及其实施细则,严守底线,廉洁从业;
- 3.具有较强的创新意识和市场竞争意识,具有丰富的管理知识和实践经验,懂经营、会管理、善决策,具有较强的领导能力,注重团结协作,善于组织协调,能够调动各方面积极性;
- 4.具有正确的业绩观,在推进“2035一流战略”进程中真信、真干、真成,工作业绩突出,群众认可度高;
- 5.践行集团公司核心价值观,具有良好的心理素质和能够正常履行职责的身体素质。

(二)任职资格

- 1.年龄:原则上不超过45周岁左右(1974年10月31日以后出生);
- 2.学历:大学本科及以上学历;
- 3.经历:具有基层领导经历,特别是担任集团公司三级单位主要负责人连续3年以上的;
- 4.职级:相当于总部正处级满3年;正处级未满3年的,一般应当在正处级岗位和副处级岗位工作满5年,且在正处级岗位工作满1年。

(三)资格禁入

存在以下情形之一的,不能参加选拔:1.严重违法违纪给予处分未过影响期

或正接受调查处理的,或受到诫勉、组织处理或者党纪政务处分等影响使用的;2.品行不端、弄虚作假、道德败坏,纳入失信被执行人名单的;3.未履行或未正确履行职责造成重大国有资产损失,受到禁入限制方式责任追究处理的;本人及其直系亲属,主要社会关系2年内曾与企业有直接商业交往,或持有商业往来密切、有竞争关系企业股权的;4.《公司法》第146条所列情形及其他法律法规规定的禁入情形。

选拔程序

(一)报名

1.报名方式:个人邮件方式报名,报名人员下载并填写《国家电投优秀年轻干部公开选拔报名表》,文件命名为“姓名+报名表”后发送至zhaopin@spic.com.cn。

同时,报名人员需将报名岗位所要求的本人学历学位证书、身份证、专业技术资格证书、(执)业资格证书、有关业绩证明,其他有关材料等扫描压缩(压缩文件不超过10M),文件命名为“姓名+报名附件”,与报名表一并发送至上述邮箱。

2.报名时间:自本公告发布之日起至2021年11月3日17:00止,逾期不予受理。

(二)选拔程序

按照资格审查、面试测评、组织考察等程序,择优确定录用人员。

其他事项

- 1.本次公开选拔对于任职年限和年龄计算截止至2021年10月31日。
- 2.本次选拔仅接受网上报名,不接受现场报名及信件寄送。
- 3.应聘人员须严格按照选拔公告规定的报名方式准备和上传材料,并对报名信息和提供材料的真实性和准确性负责。凡弄虚作假者,一经核实,将取消应聘资格。
- 4.所有应聘材料仅用于本次公开选拔,将予以严格保密。

联系方式

咨询电话:010-66298081
电话咨询时间:上午9:00-11:30,下午14:00-17:30。



人才市场
http://innerhr.spic.com.cn

国家电力投资集团有限公司西藏分公司现面向集团公司系统内外公开招聘集控运营中心技术管理1名、集控副值长1名、运检员3名,报名邮箱:yuanlinzhi@spic.com.cn,报名截止日期:2021年11月5日,咨询电话:13348958210



中电投广西核能有限公司现面向社会公开招聘工程管理处电气专业1名,商务合同处合同管理1名,报名邮箱:gxnpnr@spic.com.cn,报名截止日期:2021年11月5日,联系电话:0770-6127005



国家电投集团中电(江门)综合能源有限公司公开招聘生产技术部燃机主管、热控主管各1名,发电部值长、集控运行主值各1名,集控运行副值6名,报名邮箱:zdjm_mqh@163.com,报名截止日期:2021年11月30日,咨询电话:18138962347



实践 | 山东分公司——跑赢县域开发“第一棒”

日前,在诸城市财政局、潍坊市工程技术学院和山东奥扬新能源科技园里,一排排整齐的光伏组件已经运抵现场,项目部工作人员正积极有序落实施工人员和设备就位,紧盯项目推进。

诸城作为全国整县分布式光伏开发示范市和集团公司首批7个县域“样板房”之一,山东分公司党委高度重视,由领导班子牵头组建专班,并派工作组赴诸城市发改局现场办公。在当地政府和供电公司的大力支持下,山东分公司发挥区域化和专业化合力优势,联合山东院迅速推动项目落实落地。自7月以来,先后完成了试点方案编制、公司注册、项目踏勘、可研设计、招标采购等工作,并于8月31日正式开工建设。

虽然国家能源局在整县屋顶分布式光伏开发试点方案中提出了鼓励项目实行“整体打包备案”,但没有具体实施

指导意见,我们通过实践趟出了一条将农村光伏试点项目中多产权、多性质的资源转化为整体项目备案的新路子。”诸城项目负责人表示。

初步摸排,诸城市农村屋顶面积达1400万平方米,诸城党政机关及各类学校、医院、养老院等公共建筑630余处,全市拥有13处重点工业园区,规模以上工业企业300余家。屋顶资源丰富,但开发人员紧缺,项目工期紧张且诸城项目路阻人两难。项目部结合实际,“两次对接,一图一表”,建立标准化对接流程,缩短前期开发时间;针对农村屋顶,编制完成“农村光伏明白纸”,让基层社区干部和广大群众对分布式光伏及收益

明白,更好地开展工作;针对党政机构和公共建筑,通过政府投资公司以

集团东北煤电最大出力率95%为区域第一

最新数据显示,10月19日至20日,集团公司最大出力率较区域能源央企平均值高出13个百分点;截至10月26日,集团公司煤炭库存增至746万吨,电厂煤炭可用天数由13.2天增至21.6天,库存7天以下电厂已连续21天清零

通过保供日报返日报将包括辽宁、吉林、黑龙江等重点区域在内的机组运行、燃料储备等情况进行汇总通报。

据集团公司保供领导小组办公室生产组成员、产业中心副处长于春泽介绍:“集团公司全国煤电装机容量7617万千瓦,煤炭产能8430万吨,煤炭产量占比在央企排名较高。”据统计,集团在东北地区(含蒙东)煤电装机1550万千瓦时,为区域第一。最新数据显示,10月19日至20日,集团公司最大出力率较区域能源央企平均值高出13个百分点。在集团公司保供领导小组的统筹协调下,东北地区各单位积极响应调度命令,应发尽发,确保煤电效能全面提升。

东北公司在辽宁省拥有1.35亿立方米供热能力,惠及172万户家庭,是该省第一大供热商。10月14日时,位于蒙东赤峰地区的平庄热电提前一天正式开机,率先打响了该公司今冬提前保供供暖的第一枪。目前,东北公司已进

入全面备战状态,确保11月初辽宁地区准时供热。“我们还在紧抓机组可靠性管理,提高机组健康状况,努力减少机组非计划停机风险。”于春泽说。

“作为东北地区煤炭龙头企业的国家电投内蒙古公司,所属两地区五矿满负荷运转……目前整个国家电投旗下10座电厂,11日至14日的电厂已经全部清零。”10月11日至14日,央视先后4次报道集团公司全力保供工作,特别是东北、内蒙古地区加大煤炭供应,力保当地居民温暖过冬情况。

10月25日,集团公司董事、总经理、党组书记江毅以电视电话会议方式督导内蒙古公司能源保供工作时强调:“要尽最大能力做好煤炭生产,在保证安全和合规的前提下,挖潜增产保供,保证煤炭生产最大产能,加大外部煤炭资源的获取力度,增加进口煤炭贸易量,积极争取国家增产保供、释放产能政策,确保大西北地区煤炭供应。”为进一步提升做好冬季用煤保供,保障北方各地能源平稳运行,集团公司加强生产

调度,密切跟踪主要用户库存,精准月、周调度计划并抓好落实,与生产侧、需求及路网、自有铁路精准对接,安排专人监督、跟踪铁路、汽车供暖煤流向,确保保供煤炭直达供企业。10月1日至10月26日,集团公司库存由1日的508万吨增至746万吨,扣除坑口及直供电厂,可用天数由13.2天增至21.6天,库存7天以下电厂已连续21天清零,充足的“口粮”为保供提供了有力支撑。

集团在紧抓重点区域的煤电保供外,不断探索更高质量、更加绿色的供暖解决方案。在山东海阳,山东核电在被国家能源局命名为“国家能源核电供热商用示范工程”一期70万平方米核能供热工程的良好实践基础上,正在按计划推进核能供热二期450万平方米工程。据该公司负责人吴放介绍,目前市政供热主管网已全线贯通,厂内换热首站已完成调试,正在与外网联合向管网注水,11月中旬如期投用后,海阳城区将实现核能供暖全覆盖,成为全国首个零碳供暖城市。

中国电力神头发电——

■通讯员 王艳 赵玉龙 杨华

十月初,山西遭受历史罕见的暴雨洪涝袭击,中国电力唯一在晋的火电企业神头发电公司克服煤价连续高涨、电煤供应紧张,库存持续下降等困难,全力以赴保障山西抗雨防洪电力供应。

“控制回路和所有保护都能投入运行,就是干渣机启动不了,问题肯定是机械部分!”10月7日21时,该公司1号炉干渣机突然跳闸,直接影响机组负荷。锅炉检修部专工刘文勇把故障情况反馈给生技部,发电部、锅炉检修部、各部门闻讯后,立刻组织人员赶到现场,一场抢修战就此打响。

经过现场紧急排查,最终确定原因是1号炉干渣机清扫链驱动轮出现故障。此时,由于1号机组保持较高负荷运行,干渣机停运不能超过4小时。锅炉检修部一边组织人员进行

“晋”心“晋”力保障防洪用电

相关的安全、技术交底;一边准备工具备件,争取最短时间完成抢修。“大家加把劲儿!晋南受洪灾的父老乡亲们还等着咱发电呢。”锅炉检修部经理任修对检修人员说。专工赵军带领检修人员钻进1号干渣机头部,那里温度高、光线不佳,粉尘飞舞,加上空间狭窄,检修人员无法直起身体,只能一直匍匐在满是灰尘的干渣机内部作业,汗水湿透了抢修人员的衣服,但他们一干就是几小时。

经过近4个小时的奋战,缺陷消除了,干渣机终于又隆隆地转了起来,大伙们这才感到腰酸背已经快要挺不直了。一想到自己的付出有力支援了防汛用电,他们抹了抹早已变花的脸,坚定地说:值了!

为提升燃料库存,该公司启动协调联动工作机制,对燃料供应实行每日跟踪、调度和分析。该公司

领导加强与中煤东露天矿沟通对接,反映实际困难,确保煤炭长协合同兑现率,全面提升煤场库存。10月2日夜晚,东煤场灯火通明,朔风刺骨,秋雨绵绵,燃运部斗轮机司机李辉哲正在堆煤作业中,斗轮机的操作室是一间铁皮房,挡不住寒风刺骨。为保证堆煤效率和精确度,李辉哲在操作堆煤期间同时观察斗轮机内部作业,汗水湿透了抢修人员的衣服,但他们一干就是几小时。

“收到!”李辉哲精心的调整着斗轮机大臂的角度,煤流准确的落在了指定的地点。在燃料车间职工的共同努力下,10月2日,该公司入厂煤量达2万3千吨,创投产以来单日入厂煤量最高记录,煤场库存提升到了8万吨以上。

“南露天煤矿”今年6月实现5台百吨级自动驾驶无人駕駛编组运行,百音矿智能化(上海核工业)数字化工程二期所获,IEC63186项目负责人员薛增悦。

创新部还聚集前沿性、可落地技术,形成重点科技项目库及指南,发布第一批29个项目指南。推进智慧矿山、“源网荷储用”多能互补、光伏组件回收、碳捕集利用与封存(CCUS)、网侧储能电站等多个创新示范项目,取得了一系列成果。



227座换热站接收群众“检阅”

所属各单位围绕提升燃料库存等专项任务,先后组建近30个保供攻坚组、保供专班、党员突击队冲锋在保供一线,累计调集千余人次攻坚。

“做好县域开发要转变工作策略,走群众路线,从大项目的阵地战思维,迅速转化为适合县城开发的游击战、运动战。”诸城项目负责人表示,“山东分公司将在实践中不断创新方法,将诸城项目做成‘样板中的样板,示范中的示范’,跑赢集团公司县域开发‘第一棒!’”

“不断培育和提升技术优势,打造集团公司核心竞争力,是实现创新发展的必由之路。我们将全面落实集团公司党组决策部署,推进创新驱动战略实施,推动创新价值实现。”创新部主任李建华说。

创新部“自动自发、超前思考、主动作为”

■本报记者 马黎明 赵子煥

组建工作团队,结合前沿技术积极探索研究,无人驾驶自动驾驶、挖掘机械远程控制等一批行业领先的智能化新装备、新技术先后落地试运行,支撑智慧化矿山建设。露天矿“单台车年能量消耗费用较同型号柴油车降低10%,单台车年减少二氧化碳排放量1100吨。”

创新驱动的落地,受益于创新体系的搭建。创新部落实集团公司党组部署,聚焦关键核心技术,会同相关部门和单单位,搭建起与集团公司发展相适应的“大中小微”创新体系,以及由先导层、核心层、支持层组成的“宝塔型”研发体系。集团公司建成一批高水平技术创新平台,拥有国家级研发机构8个、省部级研发机构21个,正式成立12个创新中心 and 15家专业子公司,拥有科技人员16000余人。推动集团公司创新发展,不懈突破障碍。

推动氢能公司规划建设吉林、华中、宁波三个产业基地,在北京、长春、东京等地建立研究机构,开展前沿技术研究;完成风功率预测系统开发在3个风电场落地应用,实现风功率预测系统在新能辅助交易决策系统成功应用;组织黄河公司申报多能互补绿色储能技术国家重大科技专项,也是我国核能领域最早立项的国家标准,实现了历史性突破。此外,还组织制定了《国家核能发电工程新标准》,开展148种光伏主辅技术和产品的对比分析;建设全球首个光伏-储能一体化实证试验平台,为全球新能源和储能产业发展提供实证数据支持……

在内部挖潜的同时,创新部也在积极汇聚外部资源支持。创新部正在开展科技创新交朋友行动,制定工作方案并积极推进,确定一批重点合作企业,洽谈若干潜在合作企业,谋划若干未来合作企业,形成一批合作成果。展望未来,创新部将持续对标先进,以更加开放的心态,向高标准看齐,不断向更高目标迈进。



集团公司杰出共产党员,吉电股份松花江热电厂主任兼党支部副书记

安学艺,1997年9月参加工作,2009年7月加入中国共产党。安学艺:率先垂范、实干担当是共产党员最好的写照,过硬的本领则是诠释担当的底气。

安学艺·学到技艺保燃煤

“作为一名党员要始终秉持不懈奋斗的精神,干就要干到最好,这样才能无愧于党组织的培养。这是安学艺常挂在嘴边的话语,更是他对自己工作的要求。”

“安主任可厉害了,你说出一个知识点,他随口都能告诉你在规程的哪一页。”安学艺身边的同事这样说道。1997年,安学艺从东北电力大学毕业,来到松花江热电厂发电分场工作。当时公司要求从事运行专业人员要向全能值班员标准看齐,即全面掌握机、炉、电运行专业知识,对于热动专业毕业的他来说,电气专业是要补上的一门大课。为成为合格的全能值班员,补齐电气专业的短板,他在心里暗下决心一定要拼命赶上,就连休息日也不放过,遇到不懂的问题,他就向身边的电气专业人员请教,遇到倒闸操作或做较大规模停电检修措施时,他积极参与,学习中有很好的体会和想法,就赶快记录下来。终于功夫不负有心人,几年下来,他练就了一身硬功夫,成为了集机、炉、电三个专业为一身的全能人才。

就在今年刚刚过去的国庆假期,安学艺更是用实际行动诠释了党员的责任担当。随着供暖季的临近,保供形势



集团公司杰出共产党员,铝业公司青铝发电公司发电部主任

柳军,1999年8月参加工作,2013年6月加入中国共产党。柳军:以“一流”作为评判工作的标准,为企业发展贡献自己的力量。

“柳主任,2D给煤机断煤,已投入BC层大油枪运行,组织人员戴头盔,但仍不来煤……”立即启动机低负荷稳燃应急预案,启动备用磨组,加强热控监视,维持机组稳定运行……“这是生产运行过程中出现的一幕,从事件的发生,到组织协调,最后到过程处理,在短短的3分钟内,备用磨组启动成功,各参数稳定运行,2D磨来煤正常。”

这样的场景对于在运行工作20余年的柳军来说,不过是家常便饭。不管是白天还是黑夜,当生产电话响起的那一刻,他都会义无反顾冲向生产现场。

“有活大家一起干!”在工作中,作为部门主任的柳军身先士卒,把知识和经验运用到运行实践中去,身体力行地发挥党员先锋模范作用。每天一早他都要去生产现场转一转,发现设备安全隐患并及时采取举措,果断处置,避免了设备损坏,为安全生产保驾护航。2020年初冬,室外温度零下17摄氏度,集控室的安静被一阵急促的电话铃声打破:“1号炉A一次风机变频器附近有管道破裂,现场热汽弥漫,水量大,水温高,需要快速处理。”由于事发突然,就地情况不明,正在集控跟班组的柳军带领值班员迅速到达事故地点,此时的一次风机附近已是热浪袭来,水汽弥漫,直熏得人眼睛睁不开,爆管点五六米之内,更是伸手不见五指,柳军和热水不断涌向一次风机变频器,严重威胁A一次风机安全运行,现场情况十分危急!



不放过任何一个观测点

只有有效发挥党员的先锋模范作用,才能充分发挥基层党组织的带动作用,切实把能量转化到“急、难、险、重”工作中去。”这是水务与通讯分场党支部书记袁超多年从事基层党建工作的真切感受。

“一个支部就是一座堡垒,一名党员就是一面旗帜”,这既是支部全体党员的庄严承诺,也是发挥党员先锋模范作用工作的生动实践。2020年7月18日,狮子滩水库三年来首次开闸泄洪,“休眠”一千多天的设备无一“掉链子”,所有操作一次圆满成功。两年来,分场安全完成狮子滩水库泄洪4次,大洪汛各项工作,把党员作用发挥融入分场各项业务工作、日常工作 and 特色工作之中。

水工观测维护班党员带头脚踏遍1140个人工测点,水平位移、垂直位移、扬压力、地下水、漏水等一个个测量数据从他们的手里出来,演化成水工建筑物安全稳定运行的守护者;机电维护班在党员班长周旭带领下,坚

集团示范党支部,贵州金元茶园电厂主机运行部党支部

贵州金元茶园电厂主机运行部党支部成立于2015年5月,现有职工99人,其中党员32人。先后荣获贵州金元“先进基层党组织”“红旗党支部”、贵州省国资委系统企业第四批“样板党支部”等荣誉称号。

站在第一阵营

“如何发挥党员先锋模范作用?如何为企业带来实实在在的价值?”在茶园电厂主机运行党支部党员大会上,支部负责人汪宁的提问让全体党员陷入了沉思。提升党员队伍的综合素质是一切工作的基础,作为运行部门就是在机组高负荷时冲得上,在保供电时顶得住。

“中调负荷指令上升,申请准备再启动一台磨煤机负荷。”“注意蒸汽和炉膛管壁温度控制。”“巡检时注意仔细检查重要辅机运行情况。”在保供电的关键时刻,主机运行党支部精心部署,抽调出精英强将组成“党员突击队”,以“党员服务站”为中心,保持与调度室的密切联系,精心操作。同时对检修工作票履行严格、细致审核把关,在执行热力机械设备安全措施时,一道道闸门加严落实操作,操作完成后再三确认,对每一项工作任务进行核对,确保无误后才进行,他们的人认真细致为锅炉机组稳定运行奠定了坚实的基础。

“巡检时注意仔细检查重要辅机运行情况。”在保供电的关键时刻,主机运行党支部精心部署,抽调出精英强将组成“党员突击队”,以“党员服务站”为中心,保持与调度的密切联系,精心操作。同时对检修工作票履行严格、细致审核把关,在执行热力机械设备安全措施时,一道道闸门加严落实操作,操作完成后再三确认,对每一项工作任务进行核对,确保无误后才进行,他们的人认真细致为锅炉机组稳定运行奠定了坚实的基础。

“保供电、促提升、创价值”是该党支部党建工作的落脚点,它真正成为了助推企业生产经营向好的“主心骨”。





人民日报社与国家电投合作,为河北滦平、河南虞城 14 个行政村安装太阳能路灯,受到村民欢迎

“路灯亮起来,心里也更亮堂了”

和着音乐欢快起舞,篮球架下挥洒汗水,棋盘桌旁对弈正酣……秋日傍晚,河北省滦平县金沟屯镇下营子村的活动广场上一派热闹景象。“自从村里路灯亮起来,大家晚上都喜欢出来活动了!”下营子村村民代利芹说。

为持续改善乡村生活环境,补短板、惠民生,人民日报社加大对定点帮扶县河北省滦平县、河南省虞城县的帮扶力度,与国家电力投资集团有限公司(简称“国家电投”)合作,提升村庄基础设施状况,推动巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接。项目涵盖滦平县4个乡镇下辖的10个行政村、虞城县2个乡镇下辖的4个行政村及乡道,共计将安装、改造近2000盏太阳能路灯,点亮50多公里乡村道路。

图① 河南省虞城县张庄村小广场,村民在路灯下跳广场舞。

人民日报记者 雷声 摄

图② 国家电投施工人员在张庄村安装太阳能灯。人民日报记者 雷声 摄

图③ 夜幕降临,张庄村路灯亮起,将村道装点一新。

人民日报记者 雷声 摄

图④ 河北省滦平县金沟屯镇下营子村活动广场,村民在下棋。

人民日报记者 李舸 摄

目前,虞城县刘店乡张庄村约300盏路灯已经安装完毕,造福1026户村民;滦平县首批350盏路灯的安装工作在金沟屯镇下营子村、平坊满族乡黄木沟村、长山峪镇二道营子村加紧进行中。

“我们切实履行央企责任,加快推进工程进度。”国家电投河南电力有限公司副总经理程东航说,“此次安装的都是太阳能灯,自动储电,低碳环保。”

“这条通村公路以前没安装路灯,晚上出去得打手电筒,或者靠车灯照明。”张庄村村民朱其新说,如今,村民出行更安全、更方便,晚上也有了丰富的文体活动,生活环境更加舒适,“路灯亮起来,心里也更亮堂了。”

(人民日报记者 巩育华、卢涛)

图⑤ 国家电投承担建设的亮化工程在下营子村有序推进。图为施工人员在村道上。

人民日报记者 李舸 摄

图⑥ 夜晚,路灯照亮下营子村蜿蜒的村道。

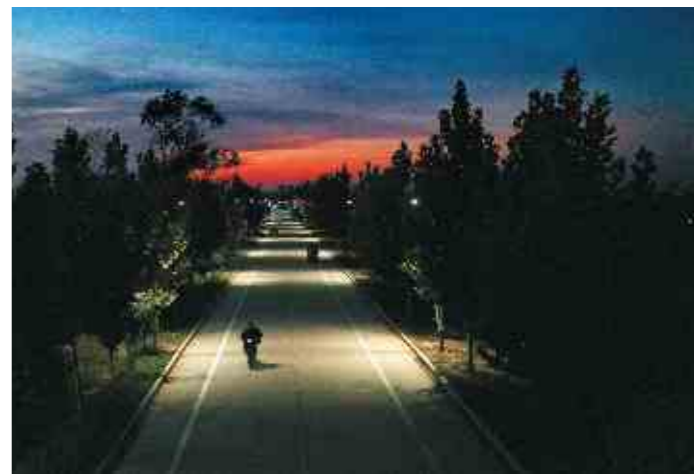
张静 摄(人民视觉)

图⑦ 国家电投积极助力乡村振兴。图为在下营子村,施工人员进行安装路灯前的准备工作。

人民日报记者 李舸 摄

图⑧ 在张庄村小广场,孩子们在路灯下做游戏。

人民日报记者 雷声 摄



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8

(本版图文来源于2021年10月22日《人民日报》第13版视觉专栏)

